

المكتبة الثقافية

٤٠

الخضراوات وقيمتها الغذائية والطبية

الدكتور عز الدين فراج

وزارة
الثقافة والإرشاد القومي
إدارة العامة للثقافة

أول يولييه ١٩٦١

المكتبة الثقافية

- أول مجموعة من نوعها تحقق اشتراكية الثقافة .
- تيسر لكل قارئ أن يقيم في بيته مكتبة جامعة تحوى جميع ألوان المعرفة بأقلام أساتذة متخصصين وبقرشين لكل كتاب .
- تصدر مرتين كل شهر . فى أوله وفى منتصفه

الكتاب القادم

العدالة الاجتماعية

للمستأذ المستشار عبد الرحمن زهير
وكيل مجلس الدولة

١٥ يولييه ١٩٦١

قناة الارشاد السياحي على اليوتيوب



سياحة و ثقافة

قناة الكتاب المسموع



صفحة كتب سياحية و أثرية و تاريخية
على الفيس بوك



مصر - ثقافة

المكتبة الثقافية

٤٠

مكتبة

عبد الله المرزوقي جادو

الرقم الخاص: _____

الرقم العام _____

الخضراوات وقيمتها الغذائية والطبية الدكتور عز الدين فراج

وزارة

الثقافة والإعلام

الإدارة العامة للثقافة

أول يوليو ١٩٦١

انسان



دار القلم

مطابع دار القلم بالقاهرة

ت ٥٥٠٣٢ — ٧٧٧٤١

أهمية التغذية في حياة الأفراد والجماعات

أثر كبير في صحة الأفراد والجماعات ؛ إذ أن الجسم **للتنشيط** يتكون من عدة أنسجة ، وكل نسيج يتרכب من ملايين الخلايا الحية .

ولا بد لكل خلية من هذه الخلايا - لكي تؤدي وظائفها - من الحصول على العناصر التي تغذيها، وإلا توقفت عن العمل فيتأثر الجسم كله بتوقفها وتذب إليه الشيوخوخة بمختلف أعراضها. فمثلا إذا لم تحصل الأنسجة التي تنتج كرات الدم الحمراء في الجسم على العناصر الكافية لتغذيتها ، فإن إنتاجها من هذه الكرات الدموية يقل ونتيجة لذلك تقل نسبة الأكسجين الذي تحمله إلى أجهزة الجسم المختلفة، لتستطيع مواصلة عملها ، وسرعان ما تضطرب هذه الأجهزة فيؤثر اضطرابها في جميع أعضاء الجسم ، وتظهر عليه أعراض الضعف من شحوب في الوجه ، وضعف في الجسم . وقد أجريت عدة أبحاث على الأغذية المختلفة التي تتناولها الجماعات والشعوب ، فثبت بما لا يدع مجالا للشك أن ثمة علاقة قوية بين نوع الطعام وصحة الأفراد والجماعات وتركيبهم البدني .

لقد أجرى سير « جون أور » عدة أبحاث على تغذية الشعب الإنجليزي ، فقسمه إلى عدة مجموعات ، تبعاً لدخل الأسرة ، فثبت لديه بعد دراسات إحصائية واجتماعية عديدة أن متوسط أطوال الشبان والأطفال في هذه الطبقات المحدودة الدخل يقل عدة بوصات عن شبان وأطفال في نفس الأعمار ، ولكن ينتمون إلى أسر أكثر دخلاً . وأن الأمراض تنتشر في أطفال الأسر المحدودة الدخل أكثر من انتشارها في الأسر ذات الدخل الكبير .

ولإبراز أثر التغذية في حياة الأمهات الحوامل والأطفال أجريت التجربة التالية :

في تجربة على الحوامل ، اختير عدد منهن من طبقة واحدة وظروف متشابهة ، وأعطيت لفريق منهن أغذية إضافية منذ الشهور الأولى ، تتألف من لبن وبيض وبرتقال وعصير طماطم وحبين وفيتامين « د » فأتضح أن الفارق في التغذية بين الفريقين له أثر ملموس على صحة الأم وصحة الجنين .

وفي تجربة في تغذية الأطفال في لندن أعطى فريق من تلاميذ المدارس لتراً ونصف لتر من اللبن يومياً، بالإضافة إلى الطعام العادى لمدة عام ، فكان متوسط زيادة أوزانهم سبعة أرطال

ومتوسط الزيادة في الطول ٢٦٣ر٢ بوصة ، في حين أن رفاقهم الذين لم يقدم لهم اللبن كان متوسط الزيادة بينهم ٣٩ر٣ أرتال فقط ، ومتوسط الطول ١٨٤ر١ بوصة .

وفي باريس أجريت تجربة مشابهة ، أعطى فيها فريق من التلاميذ اللبن مرتين يومياً لمدة ستة أشهر ، فكان معدل الزيادة في أوزانهم يزيد بنسبة ٤٠٪ للأولاد ، ٦٥٪ للبنات عن أمثالهم . وقد أجريت تجربة على تلاميذ المدارس في أمريكا لمعرفة أثر التغذية على نشاطهم في أثناء دراستهم ، فوجد أن مجموعة التلاميذ التي كانت تعطى كوباً أو كوبين من عصير البرتقال في أثناء اليوم الدراسي ، زيادة على وحياتهم الغذائية العادية ، كانوا أكثر مقاومة للإجهاد ، وأكثر يقظة ونشاطاً وفهماً من تلاميذ المجموعة التي لم تحظ بهذا العصير .

وأخيراً نقول : العقل السليم في الجسم السليم ، والجسم السليم لا بد له من غذاء نظيف كامل التركيب والتكوين . ولا بد له من غذاء يقيه بفيتاميناته من بعض الأوجاع والأمراض ، ولا بد له من غذاء يقويه ويجعله قادراً على مقاومة الأمراض المعدية وغير المعدية ، ولا أدل على ذلك من تلك النكبة التي حلت بأرض الصعيد عند ما تفشت فيها الملاريا بشكل

وبأئى ، فقد أخذ هذا المرض يفتك بالناس فتكا شديداً حتى كانت ضحاياه بالآلوف . ويعرف الكثيرون ممن تتبعوا أنباء هذا المرض فى ذلك الحين أن السبب الرئيسى لارتفاع نسبة الوفيات بين المصابين هو سوء التغذية ، وذلك لأن الأجسام الضعيفة لا تستطيع أن تقاوم المرض كما تقاومه الأجسام القوية . ولا تنوقف أهمية التغذية على بناء الجسم ومقاومة الأمراض بل تعد عاملاً هاماً لتقدم الشعوب وقدرتها على الإنتاج والعمل المثمر . والأمة التى لا يستطيع أفرادها أن يحصلوا على ما يلزمهم من الغذاء الكامل غير قادرة على الإنتاج والعمل ، وإن أنتجت فهو إنتاج ناقص لا يرضى النفوس المتطلعة إلى الكمال .



المركبات الغذائية

المركبات البروتينية (الزلاية) :

نصوم المركبات البروتينية أو الزلاية بدور كبير في بناء خلايا الجسم، وبغيرها لا تتكون الخلايا والأنسجة المختلفة . وليس في مقدور المركبات النشوية والسكرية والدهنية أن تبني خلايا الجسم وأنسجته . لهذا كان لا مفر من وجود هذه المركبات البروتينية في الغذاء ، ولا غنى عنها لنمو الجسم وتجديد النالف من خلاياه .

وعمليات المضم تحول المركبات البروتينية إلى مخلوط من الحوامض تعرف «بالحوامض الأمينية» نسبة لتركيبها الكيماوى، وتمتص هذه الحوامض بالأوعية الدموية في الأمعاء ، وتنقل إلى الدورة البابية حتى تصل إلى الكبد ، ومنه إلى الدورة الدموية العادية لتتوزع على أنسجة الجسم المختلفة .

والأحماض الأمينية التى يمتصها الدم هى بمثابة حروف أبجدية فكما أن الحروف الأبجدية ، نكون منها كلمات وجمل ، كذلك الأحماض الأمينية تشترك مجموعة منها فى تكوين أنسجة خاصة

فى الجسم ؛ لهذا ليست نسبة الحوامض الأمينية ثابتة فى جميع الأنسجة ، بل تختلف باختلاف نوعها ، فتوزعها فى الأنسجة الليفية يخالف توزيعها فى الأنسجة القرنية . وحلايا الأنسجة المختلفة القدرة على اختيار الحوامض الأمينية التى تناسبها من الدم .

ويمكن أن تنتج بعض الأحماض الأمينية فى حالة غيابها من حوامض أمينية أخرى، ولكن هناك مجموعة من هذه الحوامض لا يمكن أن ينتجها الجسم من حوامض أمينية أخرى ، وهذه يجب وجودها فى الغذاء بكميات مناسبة .

وقد سميت البروتينات المحتوية على جميع الحوامض الأمينية الضرورية بالبروتينات الكاملة أو البروتينات التامة القيمة البيولوجية، أما البروتينات التى ينقصها بعض هذه الأحماض فهى مركبات بروتينية ناقصة .

ولهذا يجب أن تتنوع مصادر المركبات البروتينية لتكمل بعضها . ومن الأفضل أن يأخذ الإنسان حاجته من المركبات البروتينية من مصادر نباتية وحيوانية فى آن واحد . فهذه تمده بكل الأحماض الأمينية التى منها تتكون الخلايا والأنسجة فى الجسم . والخضراوات تحتوى على مقادير قليلة من المركبات البروتينية

ما عدا البقوليات الجافة من عدس وفاصوليا ولوبيا وفول، فهذه تحتوى على نسبة كبيرة من البروتينات، إلا أن هذه المركبات البروتينية لا تعطى كل الأحماض الأمينية ولهذا فلا بد من وجود بروتينات حيوانية كاللبن الحليب والجبين واللحم .

المركبات النشوية والسكرية :

هى أكثر المركبات الغذائية استهلاكاً واستعمالاً ، فهى مصدر النشاط والحركة الدائمة فى جسم الإنسان ، والزائد من هذه المركبات النشوية يخزن فى الجسم فى صورة نشا حيوانى فى الكبد أو فى صورة دهن فى أنسجة الجسم المختلفة .

والمواد النشوية تمثل مصدراً وقودياً ثميناً يمد الجسم بالطاقة؛ ذلك لأنها سهلة الهضم ، زهيدة التكاليف ، ويتناولها الإنسان فى صورة خبز ، والخبز يعتبر منذ القدم عصب الحياة .

ويعتمد الناس فى العالم أجمع على هذه المواد لتمدهم بحوالى ٧٥٪ مما يحتاجون إليه من طاقة فى صورة حبوب أو بطاطس لسهولة زراعة هذه الأنواع وتخزينها .

والأرز من أكثر المواد النشوية استهلاكاً، وبخاصة فى بلاد

الشرق الأقصى المكتظة بالسكان ، ويتلوه القمح في إحدى صوره المختلفة ، كخبز أو مكرونة .

ونستطيع أن نسجل أن الخضراوات بوجه عام فقيرة في المواد النشوية ما عدا البطاطس والبطاطا الحلوة . كذلك تعد الخضراوات فقيرة في المركبات السكرية ما عدا البنجر الذي يحتوى على نسبة عالية من السكر .

المركبات الدهنية :

إن أول عمل لهذه المركبات في جسم الإنسان هو الاحتراق لتوليد الحرارة اللازمة لحفظ الجسم في حرارته الطبيعية ، ولإمداده بالنشاط والطاقة اللازمين لأداء الأعمال المختلفة . كما أنها تدخل أيضا في تركيب خلايا الجسم . وجسم الإنسان له القدرة على اختزان هذه المركبات ، وتزيد كمية المخزن منها تبعا للعقدار الموجود منها في الغذاء .

وتوجد المركبات الدهنية في الزبد والمسلى والسردين والتونة والرنجة والبط والأوز وصفار البيض واللحوم والدجاج والأرانب ، إلا أن الخضراوات والفواكه فقيرة فيها .

والأطفال والصغار يحتاجون للمواد الدهنية في دور

النمو بنسبة أكثر من الكبار لدرء مرض الكساح وبعض الأمراض الجلدية .

وتناول المواد الدهنية بنسب كبيرة يعوق هضم الغذاء ، فلا يترك الطعام المعدة بسرعة بل يبقى بها مدة طويلة ، ولما كان الجسم له القدرة على اختزان هذه المواد ، فكمثرة تعاطيها يتسبب عنه البدانة أو السمنة وما يتبعها من مضاعفات .

الآلياف :

والخضراوات أكثر الأغذية احتواء على الآلياف التي لا تتأثر بما في الفم والمعدة والأمعاء الدقاق من خمائر هاضمة ، فهذه الخمائر لا تؤثر إلا على البروتين والدهن والسكر والنشا ، أما الآلياف فتبقى كما هي دون تغيير إلى أن تصل الأمعاء الغلاظ .

وهناك تبدأ أهمية الآلياف وفائدتها ، إذ تدخل بقايا الأطعمة في الجزء الأول من الأمعاء الغلاظ وهي في حالة سائلة فيمتص هذا الجزء أغلب ما في بقايا الطعام من ماء فتصبح لاهى بالسائل الذي يخرج إسهالا ، ولاهى بالجامد الذي يخرج إمساكا ، وما بقي في بقايا الطعام من ماء فإنه كاف لجعل الآلياف منفوشة . وبذلك تملأ الأمعاء الغلاظ ، وتحك جدرها فتشط تبعاً

لذلك حركتها الدودية فيتحرك ما بداخلها ، ويندفع إلى الأمام
ليطرد إلى الخارج في صورة براز .

وإذا كانت ألياف الخضراوات مهمة ومفيدة في إنقاص
حالات الإمساك عند الفرد العادى ، فهي أكثر أهمية عند من
تقدم بهم السن ، إذ تكون الأمعاء آخذة في الارتخاء .
وأكثر الخضراوات احتواء على الألياف : الملوخية ، والباميا ،
والكرنب ، والقنبيط ، والفاصوليا الخضراء .



الفداء كوقود

ما أثير جسم الإنسان بالسيارة !

فكما أن السيارة لا يمكن أن تسير من غير بنزين ،
كذلك جسم الإنسان لا بد له من وقود تحرقه الأنسجة
فيتولد عن احتراقه الحرارة اللازمة لتدفئته ، والطاقة الضرورية
لنشاطه وحركته .

وإذا كانت السيارة في حاجة إلى بنزين للسير ، فكذلك جسم
الإنسان في حاجة إلى مركبات كربوهيدراتية ودهنية ليولد
هذه الحرارة ولتتكون هذه الطاقة ، فعندما تدخل المركبات
الغذائية الموجودة في الغذاء جسم الإنسان تتحول إلى مركبات
مهضومة ، تجري مع الدم ، وفيه يتم اتحاد ما بها من كربون
بالأوكسجين الآتي عن طريق المجارى التنفسية ، وبذلك يتم
الاحتراق الشبيه تماما باحتراق الفحم ، وينشأ عن عملية الاحتراق
في الجسم البشرى حرارة تعد من الوجهة الفسيولوجية مصدر
النشاط والقوى الحيوية في الإنسان ، وفي الحقيقة هي صورة
للقوة الكامنة في الكربون انطلقت في مظهر محسوس نافع .

وتختلف الحرارة المنبعثة من المركبات الغذائية المهضومة باختلاف صنف الفاكهة ولهذا يحسن عند تحديد القيمة الغذائية للفاكهة تحديد قيمتها الحرارية أو الوقودية .

ولتحديد قيمة الغذاء كوقود علينا أن نتحقق من احتراقه كاملا داخل الجسم ، ليتمكن مقارنته بعملية احتراق كاملة لقطعة من السكر مثلاً . ويمكن قياس الحرارة الناتجة بوحدات عيارية تعرف بالسعر ، ومثل السعر في قياس الحرارة كمثل المتر في قياس الأطوال ، وكمثل الرطل في تعيين الأوزان . والسعر هو كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة سنتيمتر مكعب من الماء بمقدار درجة حرارة مئوية واحدة .

ويمكننا أن نعتبر بوجه عام أن الأوقية من النشاء تمد الجسم بمقدار ١١٣ سعرا ، في حين أن الأوقية من الدهن تمد بمقدار ٢٥٥ سعرا ، أي الحرارة التي يمدنا الدهن بها ، تعادل مرتين وربع مرة قدر الحرارة الناشئة عن المواد النشوية . وليس معنى ذلك أننا نعتمد على المركبات الدهنية كوقود ، إذ أن تناولنا المواد الدهنية بنسب كبيرة يعوق هضم الغذاء ، فلا يترك الطعام المعدة بسرعة ، بل يبقى بها مدة طويلة ، ولما كان الجسم له القدرة

على اختزان هذه المواد ، فكثرة تعاطيها يتسبب عنها البدانة (السمنة) وما يتبعها من مضاعفات .

على أن الغذاء خليط متفاوت من هذه المواد المولدة للطاقة . هذا بالإضافة إلى مواد أخرى لا تمد الجسم بأية طاقة ولكن لها وظائف هامة أخرى ، مثل الماء والأملاح المعدنية والفيتامينات .

وهناك مواد أخرى كالألياف والسليلوز التي وإن كانت تنتمي إلى المواد الكربوهيدراتية فإنها لا تمد الجسم بالطاقة إذ لا يمكن هضمها ، غير أن وجودها لازم لحركة الأمعاء . ومن ذلك يتضح أنه كلما زادت نسبة الماء والسليلوز في الطعام قلت قيمته كوقود للجسم .

وعليه فإن الرطل من السكر يعطى وقودا مقداره ١٨٠٠ سعر ، أما ثمار الشام التي تحتوى على نسبة عالية من السليلوز والماء فلا يعطى الرطل منها إلا مقدار ١٠٣ سعرا ، والكرفس يعطى ٩٢ سعرا ، أما الخس فيعطى ٧٩ سعرا فقط .

ويتضح من ذلك أنك لا تستطيع أن تعتمد على الخس أو الكرفس ليمدك بالوقود اليومي ، إذ لا يمكن للإنسان أن يتجاوز تناول رطل واحد يوميا ، في حين أن الاحتياجات

الوقودية اليومية للجسم تقتضى تناول ٢٥ رطلا من الخس وهذه كمية كبيرة جداً لا يمكن تناولها .

ويتضح كذلك أن بعض الأطعمة تفضل نظائرها كوقود مع الفارق الكبير في تكاليف كل منها ، ونذكر على سبيل المثال أن رطل الخبز يعادل في قيمته الوقودية وحدها رطلا من السمك ، في حين أنه أى الخبز أرخص منه ٢٥ مرة .



العناصر المعدنية وأهميتها في تغذية الإنسان

محتاج جسم الإنسان إلى غذاء معدني بجانب ما يحتاج إليه من كربوهيدرات ودهون وبروتين ، لكي يتيسر استمرار نشاط الخلايا ، ولكي تمد الجسم بما يلزم لتكوين الدم والعظام والأسنان .

أهمية الحديد في التغذية :

يلعب الدم دورا هاما في كل عملية من العمليات الحيوية في جسم الإنسان . فهو الذي يحمل الأكسجين النقي من الرئتين ، ويوزعه على كل خلايا الجسم ، وهو الذي تتخلص بواسطته الخلايا من ثاني أكسيد الكربون ، إذ يحمله إلى الرئتين لطرده خارجا ، كما يحمل الدم مخلفات أخرى إلى الكلى لتطرد في البول . وخلال دورة الدم يجمع المواد الغذائية المهضومة والماء من الأمعاء ويوزعها على الخلايا المحتاجة إليها .

والنخاع العظمي هو المصنع الذي يصنع فيه الدم ، ومن خامات هذا المصنع عنصر الحديد الضروري لتكوين الدم .

لهذا إذا قل الحديد في الغذاء قلت قدرة الدم على حمل

الأوكسجين إلى الأنسجة، والأوكسجين ضرورى وحيوى لجميع أنسجة الجسم، فإذا قلت كميته فى الدم قلت حيوية الأنسجة وهبطت بذلك قدرة الجسم على العمل والحركة — ومن هنا كان ضعف المصابين بفقر الدم — وفقر الدم معناه قلة الحديد. وتقدر احتياجات الجسم للحديد بعد سن النمو بمقدار مليجرام يوميا، ويقدر ما يحتويه الغذاء العادى الذى نتناوله يوميا من الحديد بمقدار خمسة مليجرامات يمتص منها الخمس وهو ما يحتاجه الجسم فعلا.

غير أن الإناث يفقدن فى دم الحيض الشهرى ٣٠ مليجراما من الحديد، ومن ذلك يتضح أن الفتاة بعد سن البلوغ تحتاج إلى مليجرامين يوميا، لنعوض ما يفقدن فى البول والبراز يوميا، وما يفقدن فى دم الحيض شهريا.

ويعد العسل الأسود والكبد من أغنى المواد الغذائية بالحديد، وهى توصف عادة غذاء لعلاج المرضى بفقر الدم. ويعد اللبن فقيرا فى الحديد إلا أن البيض يحتوى على الحديد فى صورة سهلة التمثيل.

أما الأغذية النباتية الغنية بالحديد فهى :

١ — الفواكه المجففة والقراصيا والزبيب.

ب - الحضراوات الورقية كالسبانخ والبقدونس والكرات.

ح - وأكثر الفواكه الطازجة احتواء على الحديد المشمش.

أهمية الكالسيوم :

يحتاج الجسم إلى الكالسيوم لتكوين العظام والأسنان ،
ويوجد الكالسيوم في العظام بمقدار ٥٥٪ من وزنها ،
وهذا يساوي أكثر من ٩٠٪ من مجموع الكالسيوم الموجود
بالجسم كله ، أما في الدم فيوجد بنسبة ٩-١١ مليجرام
في كل مائة سنتيمتر مكعب من الدم .

وجود الكالسيوم في الدم عنصر ضروري لتجمده ،
ولهذا تطول المدة التي يتجمد فيها الدم وتقصّر تبعاً لكميته .
وتحتاج الأم الحامل أو المرضع إلى كمية وافرة من الكالسيوم
تقدر بضعف الكمية اللازمة للفرد العادي ذكر أو كان أم أنثى ،
والحامل تحتاج إلى الكالسيوم الزائد لتكوين عظام الجنين ،
والمرضع لتكوين لبن الرضاعة .

وإذا لم يتوفر الكالسيوم في غذاء الحامل أو المرضع فإنها
تستمدّه من كالسيوم الدم والهيكّل العظمي .. وهذا أمر
يجب تجنبه .

ويلزم للفرد العادى $\frac{3}{4}$ جرام كالسيوم يوميا ، ويتضاعف هذا المقدار ويصل إلى $1\frac{1}{4}$ جرام للأم الحامل أو المرضع ، ويعد اللبن أول مصادر الكالسيوم وأحسنها ، حتى أن كوبا منه يوميا يكفى حاجة الجسم من الكالسيوم، وكوبين يكفيان الحامل أو المرضع . ومنتجات اللبن الحليب كالجبن واللبن الزبادى مصادر جيدة للكالسيوم والخضراوات الغنية بالكالسيوم هى :
الجرجير والخبيزة والسبانخ والملوخية والرجلة والبصل .
والفواكه الغنية به هى :

المشمش والبرتقال والليمون والموز والباباؤ .

أهمية الفوسفور : يحتاج الجسم إلى الفوسفور لتكوين العظام، وقلة الفوسفور أو انعدامه فى الطعام يسببان عدم استفادة الجسم من أملاح الجير التى يتناولها فيؤدى ذلك إلى مرض الكساح . ويحتاج الطفل إلى ١٥ جم من الفوسفور فى اليوم . أما الإنسان البالغ فيحتاج إلى جرام من الفوسفور يوميا .
ويوجد الفوسفور بكثرة فى المواد الغذائية الآتية :

الجبن واللبن وصفار البيض — واللوز والنخالة والأسماك .

أهمية اليود :

ويلعب اليود دورا كبيرا فى تنظيم إفراز الغدة الدرقية، فنقصه فى الغذاء يسبب تضخما لهذه الغدة . ويعتقد الكثيرون أن تضخم للغدة الدرقية ما هو إلا محاولة من الجسم لزيادة إفرازها .
وأغنى الأغذية باليود هى : زيت السمك وأسماك البحر وأعشابها وملح الطعام غير النقى والجرجير ، كما يوجد بكميات لا بأس بها نسيجا فى البطاطس والجزر والبصل .
وعلى أية حال فاحتياجات الجسم منه قليلة فهى قرابة ٠.٠١ جرام يوميا .

أهمية الماء

تقل أهمية الماء للجسم عن أهمية الهواء الذى نتنفسه ،
 ولكن تفوق أهمية الغذاء ، فقد نستطيع العيش
 زمناً طويلاً بلا طعام ولكن لا نستطيع الحياة بغير الماء
 إلا وقتاً قصيراً ، فالماء هو الوسط الذى تجرى فيه جميع العمليات
 الحيوية فى الجسم كالمضغ وامتصاص الأغذية .

وللماء فضل نقل الفضلات الضارة الناتجة من عمليات
 الأكسدة إلى خارج الجسم ، بواسطة الجلد فى صورة عرق ،
 وبواسطة الكليتين فى صورة بول . هذا عدا الماء الذى يخرج
 مع البراز .

وهناك تنظيم دقيق لكمية الماء التى توجد فى الجسم ،
 فإذا شربنا مقداراً وافراً من الماء نشطت الكليتان فى إخراج
 البول حتى تظل نسبة الماء فى الجسم ثابتة تقريباً .
 والطفل الرضيع يتناول احتياجاته من الماء من لبن الرضاعة ،
 على أنه يجب أن يقدم إليه الماء أيضاً على فترات ، متى بلغ عمره
 ثلاثة أشهر ، ويكفيه فى هذا العمر ملء فنجان صغير يومياً ،
 يزداد تدريجياً حتى يصل إلى ملء كوب فى تمام السنة .

أما الإنسان البالغ فيحتاج إلى عشر أكواب من الماء صيفاً
أما في الشتاء فيكفيه نصف هذا القدر ، هذا عدا ما يتناوله
الإنسان من ماء في صورة خضراوات ، والخضراوات تحتوى
عادة على ٨٥ — ٩٠ ٪ من وزنها ماء .

وعادة شرب الماء المثلوج أثناء وجبات الطعام في الأيام
الحارة عادة ضارة بالجسم ، إنها كثيراً ما تؤثر في الهضم
— إن عاجلاً أو آجلاً — تأثيراً ضاراً . فالماء المثلوج يعوق
إفرازات المعدة ، ويؤخر الهضم ، ودرجات الحرارة المتطرفة
في الارتفاع أو الانخفاض ، تسبب في أحيان كثيرة ، التهاباً في الغشاء
المبطن للمعدة . وإذا كان الماء المثلوج يسيء للمعدة السليمة ،
فما بالك بضرره في حالة المعدات الضعيفة .



الفيتامينات أو المركبات الغذائية الواقية

كليت التغذية الصحيحة إمداد الجسم بالحرارة التي لا يستطيع الاستغناء عنها فحسب ، وليست مجرد إمداده بالقوة والطاقة اللازمة لنشاطه وحركته فقط ، بل هي فوق ذلك تسعى إلى وقاية الجسم وأعضائه من أعراض مرضية متباعدة، ولهذا يجب أن يمد الجسم بجميع ما يحتاجه من فيتامينات لأنها المركبات الفعالة الواقية من كثير من الأعراض المرضية . ومع أننا نحتاج إلى هذه الفيتامينات بمقادير صغيرة فهي لا غنى عنها ، فهي كالمالح في الطعام والمسهار في البناء .

فيتامين « ا » يقوى البصر والسمع :

يوجد فيتامين « ا » في الطبيعة على صورتين : صورة حقيقية داخل الإنسان والحيوان ، وصورة فيتامين خام في النبات يعرف بالكاروتين يتحول في الكبد إلى فيتامين « ا » . والكاروتين مواد ملونة ، صفراء أو صفراء حمرة كما في الجزر وقد توجد منتشرة في الأجزاء الخضراء في صلبة المادة الخضراء . ولهذا كانت الخضروات الورقية كالخس والسبانخ والجرير

والبقدونس غنية بهذا الفيتامين ، ولهذا أيضاً كانت أوراق
الحس والكرنب الخارجية أغنى بهذا الفيتامين من الأوراق
الداخلية ولهذا أيضاً كانت أوراق اللفت والفجل البلدى أكثر
احتواء على هذا الفيتامين من جذورها .

وينتشر الكاروتين أيضاً فى الأجزاء النباتية الصفراء كالجزر
والمشمش .

وقد ثبت أن قدرة بعض الخضراوات على إمداد الجسم
بفيتامين «أ» تزداد بازدياد محتوياتها من الكاروتين وتنخفض
بانخفاضها . فيتامين «أ» هو الفيتامين الذى يسبب نقصه فى الغذاء
فقد القدرة على الإبصار فى الظلام ... وقد كان هذا المرض
مصدر كوارث كثيرة منذ قديم الزمان ، خصوصاً بين المشتغلين
بصيد الأسماك أثناء الليل .. فقد يسيرون من الصخور إلى الماء ،
فتلتهمهم الأمواج وتطوهم أعماق البحار وكثيراً ما كان هذا
المرض سبباً فى حوادث التصادم عند بعض سائقى السيارات .

وقد لاحظ أبقراط الحكيم الإغريق هذه الحالة المرضية
من قديم الزمن فكان يوصى بتناول كبد الثور بعد إشباعها
بالعسل . وكثيراً ما كانت مداومة المرضى على أكل كبد الثور
مؤدية إلى شفائهم .

وقد كان التأثير السحري العجيب الذى تحدته الكبد
فى شفاء هذا المرض مصدر إلهام بعض الشعراء . . فكتب
« جاكوب » وهو أحد الشعراء الهولنديين يقول :

إذا كنت أعشى لا تستطيع الإبصار فى الظلام

فلا بد من تناول كبد الأغنام

ففيها قوة الإبصار وشفاء الأجسام

ولم يعرف دور الكبد فى شفاء هذه الحالة المرضية إلا بعد
اكتشاف فيتامين « ا » وتأثيره ومواضع وجوده ، فأدرك العلماء
أن فيتامين « ا » الموجود بوفرة فى كبد الأبقار والأغنام هو
العامل الفعال فى علاج وشفاء هذه الحالة المرضية .

وبعد انتهاء الحرب العالمية الأولى أصيب آلاف من الزراعيين
فى بلجيكا بمرض فى عيونهم أعجزهم عن الرؤية أثناء الليل ،
وحرار الإخصائىون فى معرفة سببه أو علاجه . وكان الوقت
حينذاك شتاء ، وأطعمة أولئك الفلاحين تكاد تخلو من الخضضر
الطازجة . وعند ما حل الربيع ، وراح الفلاحون يكثرّون من أكل
الخضراوات ، اختفى المرض وكانت ملاحظة الإخصائىين بزوال
المرض بداية لبحث الصلة بين الغذاء وسلامة العينين .

وقد دلت البحوث على أن فيتامين « ا » يحفظ قوة الإبصار

ويساعد المسالك الدمعية على تأدية وظيفتها .

ويصنع فيتامين « ا » في الكبد بمونة مادة « الكاروتين » الموجودة في النباتات والثمار الصفراء ، كالجزر الأصفر والمشمش وما إليهما ، وفي الخضراوات كالسبانخ والخبازى وما إليهما . والإكثار من أكل هذه الخضراوات أو الثمار الصفراء يشفى حالة العمى الليلي ، وأكلة طيبة منها يومياً تمد العينين بحاجتهما اليومية من ذلك الفيتامين .

ويرجع الصمم إلى عدة أسباب ، لا سبب واحد ، ولهذا لا يوجد علاج أو دواء سحري يمكن به وحده إزالة أسباب الصمم جميعاً . وبالرغم من ذلك ، فإن الطب الحديث فى سبيله إلى التغلب على معظم هذه الأسباب ، وأهم ما اهتدى إليه العلماء فى هذا الصدد علاج بعض حالات الصمم بالفيتامينات .

فمنذ نحو عشرين عاماً أعلن طبيب يابانى ، أنه يحقق من بحوث أجراها أن نقص فيتامين « ا » يؤدى إلى الصمم أو ثقل السمع . وقد أوحى هذه الملاحظة إلى عالم أمريكى أن يجرب فيتامين « ا » فى علاج الصمم ، فظل سنوات يعطى المصابين به « كبسولات » من دواء « الكاروتين » وهو يحتوى على فيتامين « ا » ، فلاحظ تحسناً سريعاً فى أغلب الأحوال لا يلبث أن

يزول، وقد خطر له أخيراً أن نوع الفيتامين، قد يكون السبب في عدم إطراد التحسن، فقد يكون تناوله عن طريق الفم ومروره بالجهاز الهضمي، حائلاً دون امتصاص الجسم للقدر الكبير اللازم للعلاج. وقد ابتكر هذا العالم حقناً جديدة تحوى فيتامين «ا»، وبدأ تجاربه من جديد، فوجد أن أكثر من ٨٠٪ من المصابين تحسنت حالهم تحسناً مطرداً بالحقن، وفيتامين «ا» لازم لعمليات النمو والتناسل والرضاعة والمحافظة على حيوية الجسم في جميع مراحل الحياة، وقد لوحظ ضعف النسل عند تغذية حيوان ذكر مع أنثاه بجميع العناصر فيما عدا فيتامين «ا» فقد يولد الجنين ميتاً، وأحياناً تعجز الأم عن إرضاع صغيرها، مما يدل على أن العائلة التي ينقصها فيتامين «ا» مهددة بالانقراض.

وقد أكدت البحوث الحديثة دور فيتامين «ا» الهام في جسم الإنسان، فهو لازم لسلامة الجلد وكافة الأغشية المخاطية، وعند الحرمان منه تضعف هذه الأغشية وتقل مقاومتها، لما يحيط بها من عوامل مضادة. ففي الجهاز التنفسي تنمو الميكروبات الموجودة وتسبب الزكام والنزلات الشعبية والالتهابات الرئوية. وجاءت الأبحاث بعد ذلك فأثبتت أن في الخضراوات مقادير لا يستهان بها من هذا الفيتامين.

مصادر جيدة للفيثامين ١ :

سبانخ - ملوخية - بقدونس - جزر أصفر - قرع
عسلى - فلفل - بسلة خضراء .

مصادر متوسطة للفيثامين « ا » :

قنبيط - طماطم - بقول خضراء .

مصادر فقيرة للفيثامين « ا » :

البقول الجافة كالقول الناشف والعدس والفاصوليا الجافة
وكذلك رءوس الفجل واللفت والبصل .



مجموعة فيتامينات "ب"

قد ثبت أن فيتامين ب يتكون من عدة فيتامينات قابلة للذوبان في الماء ، فمنه فيتامين ب₁ المضاد لمرض البربرى ، ومنه فيتامين ب₂ ، ومنه حمض النيكوتك الواقع من البلاجرا وغير ذلك من الفيتامينات .

فيتامين ب₁ (الواقي من البربرى) :

هو عامل أساسى فى حفظ القوة الطبيعية للأعصاب وهو منشط للشهية والهضم ويؤدى نقصه إلى ضعف البنية وبطء حركة النبض والحساسية الشديدة وسرعة هياج الأعصاب وضعف الشهية للأكل وإصابة الجسم باضطرابات معدية ومعوية ، وقلة إدرار الأم للبن مدة الرضاعة ، وضعف الحركة الدورية .

ويؤدى غيابه أيضا إلى مرض البربرى الذى تتلخص أعراضه فى فقد القوة التعاونية للأعضاء وشلل تدريجى بالاطراف ، وهزال الجسم والتهابات معوية ، وضمور الغدد والعضلات .

فيتامين ب_٦ (الريبوفلافين) :

عند نقص الريبوفلافين في غذاء الفيران يقف النمو ويزول الشعر وتحدث أكزيما على الجلد والتهابات فيه وتضعف مقاومة الفيران للأمراض المعدية .

أما نقص هذه الفيتامين في الإنسان فيظهر على حالة تشقق في الشفتين وزوايا الفم كما يحدث التهاب في تجويف الفم والتهاب في اللسان .

توزيع فيتامين ب_٦ ، ب_٦

نوع المصادر	مصادر فيتامين ب _٦ المضاد للبربرى	مصادر فيتامين ب _٦ (الريبوفلافين)
مصادر جيدة	خميرة البيرة — كبدة الحيوان — ابن محفف قشور الأرز العسل الأسود صفار البيض	خميرة البيرة — كبدة الحيوان — اللبن المجفف اللحم — السردين — السالمون — السبانخ — المانجو .

نوع المصادر	مصادر فيتامين ب ₁ المضاد للبربرى	مصادر فيتامين ب ₂ (الريبوفلافين)
تابع المصادر الجيدة	فول الصويا — العدس الفاصوليا — البسلة النقل والفاول السودانى	فول صويا — عدس — فول جاف — النقل والفاول السودانى
مصادر متوسطة	الكناكيت — الأرانج السمك — القنبيط البطاطس — الباميا الحس — الكرات — الجزر الأصفر — الطماطم التفاح — الموز — الباح — البرقوق — المانجو	سمك قنبيط — فلفل أخضر جزر — كرنب مشمش — خوخ رمان — موز
مصادر ضعيفة	عصير الليمون — الخوخ الفاولة — البطيخ — الكمرى الأرز الأبيض العسل الأبيض بياض البيض	بطاطس — بطاطا — بصل لفت — خرشوف — قرع ليمون هندى — برتقال برقوق — فراولة — بطيخ — تفاح — كمثرى — أناناس

من هذا نرى ان حظ الحضراوات من فيتامين ب_١ ، ب_٢ متوسط أو قليل .

الفيتامينات الواقية من البهرا : البهرا

وهناك نوع من فيتامينات ب إذا غاب عن الغذاء أو نقص كان سببا في مرض البهرا .

والبهرا كلمة واحدة مأخوذة من كلمتين إيطاليتين « بل - اجرا » ومعناها الجلد الحشن . وسمى هذا المرض بهذا الاسم لأن أهم علاماته الطفح الجلدى الحشن فى المواضع العارية من الجسم .

وقد أوفد معهد ليستر بلندن فى عام ١٩٢٧ أحد خبراءه فى الإقليم المصرى للوقوف على مدى انتشار هذا المرض فيها بمعاونة السلطات الطبية المحلية . وبعد فحص عام لسكان عدد كبير من القرى والبلدان فى مختلف أنحاء الإقليم الجنوبى ، تبين أن مرض البهرا ، منتشر فى قرى الوجه البحرى ونادر فى الوجه القبلى . وقد نسب ذلك إلى كثرة تناول الملوخية والحلبة والبالح فى الوجه القبلى . وهذه تعد من خير المصادر الشعبية للفيتامينات الواقية من هذا المرض .

فيتامين ب_{١٢} والأُنيميا الخبيثة :

وصف دكتور «أديسون» عام ١٨٤٩ الأُنيميا الخبيثة وموضعها بأنها تغيرات فجائية تحدث لكرات الدم الحمراء فتفقد قدرتها على النضج وتصبح بذلك عاجزة عن نقل الأوكسجين والغذاء إلى مختلف أنسجة الجسم ، فيعترية هزال شديد وضعف عام .

وظل أمر هذا المرض مجهولاً حتى عام ١٩٢٦ ، حتى لاحظ مارفي تحسناً ملحوظاً في المصابين بمرض الأُنيميا الخبيثة ، إذا كان غذاؤهم يحتوى على رطل من الكبد الطازج كل يوم .

وفي هذه الأثناء وجد « كاسيل » أحد اساتذة جامعة هارفارد أن هناك أنواعاً من الأغذية عند ما تضاف إلى العصارة المعدية ، ويتناولها مرضى الأُنيميا الخبيثة ، ويظهر عليهم تحسن ملحوظ . وبذلك ظهر الأساس العلمى لعلاج هذا المرض وهو احتواء بعض الأطعمة على عامل خارجى ، يتفاعل مع العامل الداخلى الذى يفرزه الغشاء المخاطى المبطن للمعدة ، فيتكون نتيجة لذلك ، العامل الواقع من الأُنيميا الخبيثة .

وقد تناول الكيميائيون فى تحضير خلاصات مختلفة من الكبد

تصلح للتناول عن طريق الفم أو الحقن في العضل ، وتحتوى على هذا العامل الخارجى الذى يقى الإنسان ويشفى المريض .

وتتابع البحوث ، وأصبح الهدف هو التعرف على حقيقة هذا العامل الواقى والشافى معاً . فى عام ١٩٤١ أمكن استخلاص عامل له نفس التأثير من خلاصة الكبد والخميرة والسبانخ على هيئة بلورات نقية ؛ وبسبب وجوده فى الأوراق الخضراء ، وبسبب تأثيره الحامضى أطلق عليه اسم حامض الفوليك .

وفى عام ١٩٤٥ أمكن تكوين هذا الحامض إلا أنه ثبت بأن حامض الفوليك وحده ، لا يمنع أو يوقف حدوث الأنيميا الخبيثة ، بينما يظهر تحسن كبير على هذه الحالات نفسها ، إذا ما عولجت بخلاصة الكبد . ومن هنا نشأ الاعتقاد بأنه يوجد فى خلاصة الكبد عامل آخر غير حامض الفوليك هو المعول عليه فى الوقاية من مرض الأنيميا الخبيثة . وفى عام ١٩٥٠ استطاع العلماء فصل بلورات حمراء الكبد أطلق عليها فيتامين ب_{١٢} .

وقد قدر أن كمية الفيتامين ب_{١٢} الذى يمكن الحصول عليها من

مقدار طن من الكبد الطازج لا يتجاوز ٢٠ ملليجراما، ولكنها
تكفي لعلاج ٢٠٠٠ مريض بهذه الأنيميا الخبيثة .

ولهذا ينصح دائماً أن تكون أغذية المرضى بالأنيميا الكبد
والخضراوات المطبوخة والطازجة خصوصاً الخضراوات
الورقية منها .



فيتامين "ج" المرض الأسقربوط

نقص هذا الفيتامين إلى ضعف عام بالبنية وصداع
وسوء عملية الهضم ، وتآكل الأسنان ، ونقص إدرار
لبن الأم ووقف الجسم عن النمو الطبيعي . ويؤدي غيابه أيضاً
إلى مرض الأسقربوط الذي نلخص أعراضه فيما يلي :

- (١) إدماء الجلد وتبقعه .
 - (٢) إدماء المفاصل والأطراف والعضلات والأنسجة
داخلياً تحت البشرة .
 - (٣) تآكل الأسنان وسقوطها .
 - (٤) تضخم الأطراف والمفاصل .
 - (٥) هزال الجسم .
 - (٦) الشعور بالتعب من أقل مجهود .
- وقد ذكر مرض الأسقربوط لأول مرة في تقارير الأطباء
الذين كانوا يرافقون المحاربين في الحروب الصليبية . وفقد
فاسكودى جاما في رحلته الاستكشافية بسبب هذا المرض أكثر
من نصف رجاله الذين ذهبوا معه .

وفي القرن السابع عشر عقب إدخاله في أوربا لوحظ نقص في ضحايا الأسقربوط ، وقد قل انتشار هذا المرض تدريجياً مع انتشار البرتقال والليمون والخضراوات الطازجة .

ولقد كان الرحالة ألبرت أول من وصف عصير الليمون لبحارته الذين كانوا يقيسون آلام الأسقربوط ، وذلك في عام ١٥٦٣، وقد وصفه بعد ذلك الأميرال فاجنر عام ١٧٢٦ لبحارته ووصفه الرحالة كوك عام ١٧٧٣ لرجاله أيضاً .

ومن عام ١٧٠٤ أصبح من ضمن القوانين الأساسية للأسطول البريطاني إمداد البحارة بمقدار من عصير الليمون يومياً . وكانت العلاقة بين عصير الليمون وبين الأسقربوط سبباً مباشراً في تخفيف وطأة المرض ومطاردته من سجلات التاريخ الحديث .

ويسبب نقص فيتامين (ج) سهولة العدوى بالميكروبات الخارجية كما تنشط الميكروبات الداخلية التي تعجز في حالة توافره عن إحداث المرض، فستأسد عند قلته وتستشري وتهاجم الجسم ، ولذا فإنه في حالات الإنفلونزا ونزلات البرد يؤخذ بكمية قد تصل إلى ١٠٠٠ ملليجرام في الوريد .

وقد ثبت أن كرات الدم البيضاء التي تقوم بالتهام الميكروبات تحتاج كمية من فيتامين (ج) . وإذا قلت كميته في هذه الكرات

الدموية البيضاء ، نتيجة لنقصه في الغذاء ضعفت قدرتها على مهاجمتها للميكروبات .

ولقد قرر المجلس الأهلى للأبحاث بالولايات المتحدة احتياجات الفرد اليومية من هذا الفيتامين في أطوار حياته المختلفة على النحو التالى :

الأتوار المختلفة	احتياجاته من فيتامين « ج » بالمليجرام
المرأة المرضع	١٥٠
المرأة الحامل	١٠٠
المرأة	٧٠
الرجل	٧٥
البنات ١٣ — ٢٠ سنة	٨٠
الأولاد ١٣ — ٢٠ سنة	٩٠-١٠٠
طفل عمره ١٢ — ١٠ سنوات	٧٥
طفل عمره ٩ — ٧ سنوات	٦٠
طفل عمره ٦ — ٤ سنوات	٥٠
طفل عمره ٣ — ٤ سنوات	٣٥
طفل عمره أقل من سنة	٣٠

وفيما يلي بيان بتوزيع هذا الفيتامين في الخضراوات المختلفة

مصادر جيدة لفيتامين ج :

(أ) ثمار الفلفل الأخضر

(ب) أوراق البقدونس .

(ج) أوراق الفجل .

مصادر متوسطة لفيتامين ج :

(أ) سبانخ .

(ب) قنبيط .

(ج) كرنب .

(د) جرجير .

(هـ) الجعضيض والشكوريا .

مصادر تحتوي على مقادير قليلة من هذا الفيتامين :

(أ) البصل .

(ب) رءوس الفجل .

وهذه أجزاء تنمو تحت سطح الأرض .

فَيْتَامِين "د" الوَاقِي مِنَ الْكَسَاحِ

الكساح مرض يصيب في الغالب الأطفال الذين يعيشون في مساكن مظلمة لا تدخلها الشمس ولا يتناولون ما يحتاجون من عناصر غذائية ، وفيتامينات واقية . ولهذا المرض علامات خاصة نذكرها فيما يلي :
أولاً : تكون الجبهة عريضة ، وبارزة .
ثانياً : يكون الصدر ضيقاً ، والقص بارزاً ، ويشبه صدر الحمامة .

ثالثاً : يتأخر وقت التسنين ووقت المشي ، أو يعجز الطفل عن المشي بعد أن كان يمشي .
رابعاً : اعوجاج في الساقين بحيث أنه إذا وقف الطفل وتلامس الكعبان ، فإن الركبتين تكونان بعيدتين عن بعضهما .
ويعزى الكساح إلى قلة أو انعدام فيتامين « د » وهو الموجود بكثرة في اللبن والقشدة والزبد والبيض وزيت كبد الحوت وغيرها ، لأن الجسم يمكنه أن يكون في نفسه مادة الفيتامين « د » من مادة موجودة في الجلد اسمها

أرجستيرول ، وذلك بتأثير اشعة الشمس فوق البنفسجية الطبيعية أو الصناعية عندما يتعرض الجلد لها مباشرة والجسم حار من الأغذية والملابس ، وذلك لأن وجود كمية كافية من فيتامين « د » ضرورى لتقوية عظام الجسم وزيادة صلابتها .

وفيتامين « د » يجعل الجسم قادرا على امتصاص مواد الكالسيوم والفوسفور الموجودة في الغذاء من الأمعاء ، فتدخل في الدورة الدموية فتعمل نسبتها فيه فترسب في العظام فتجعلها صلبة ، أما إذا قلت كمية الكالسيوم والفوسفور في الدم فإن العظام التى تتكون تصبح كمية الكالسيوم فيها قليلة ، وعلى ذلك تصبح العظام لينة سهلة الاعوجاج والاثناء ، بتأثير نقل الجسم عليها متى وقف الطفل أو مشى . وعلى ذلك يكون الطفل مصابا بالكساح أو لين العظام .

فيتامين « هـ » أو فيتامين التناسل:

ولقد سمي فيتامين « هـ » بالفيتامين المانع للعقم نظرا لأهميته في تناسل الفيران . أما تأثيره على التناسل في الإنسان فهناك بعض الباحثين يصرون على أنه ذو قيمة في المحافظة على الجنين في حالات تكرار الإجهاض أو الحمل المهدد بحالات إجهاض

لا يعرف لها سبب ، وذلك بناء على ما أحدثه هذا الفيتامين من نتائج إيجابية أدت إلى استمرار الحمل وإبقاء الجنين حيا في حالات سبق أن تكرر فيها الإجهاض عدة مرات متوالية .
ويعد فيتامين « هـ » حاملا هاما من عوامل النمو في الجنين ، إذ أن أولى علامات نقصه في الغذاء ، هي ضعف النمو في الجنين والحيوانات الصغيرة ، كما أن حالة الحرمان تجعل الحيوانات الصغيرة بطيئة النمو فيقل وزنها تبعا لذلك .

وفضلا عن ذلك يرتبط هذا الفيتامين بحالة إنتاج البيض في الدجاج ، إذ يؤدي قلة مقداره أو انعدامه في الغذاء إلى انخفاض مقدار البيض الصالح للتفريخ وارتفاع نسبة الوفاة في الكتاكيت الحديثة الفقس .

وأحسن مصادر هذا الفيتامين هي زيت جنين القمح وزيت

الفرخة وزيت بذرة القطن وزيت الفول الصويا .

وأكثر الخضراوات احتواء على هذا الفيتامين هو الخس

والبسلة ويليهما السبانخ والبقدونس .

ولقد عرفت خواص الخس المتعلقة بالتناسل والإخصاب الجنسي من عهد قدماء المصريين فترى في المعبد الجنائزي

لرمسيس الثالث بمدينة هابو بالأقصر رمز إله التناسل منقوشا
وبين قدميه «الحس» .

فيتامينات أخرى :

وهناك فيتامين يطلق عليه اسم « ستين » أو فيتامين
« ل » ، يساعد على تقوية جدران الشعيرات الدموية
فلا تتمزق بسهولة ، أى أنه بعبارة أخرى يزيد فى متانة هذه
الشعيرات الدموية .

ويعتقد بعض الباحثين أن لهذا الفيتامين قيمة علاجية
فى حوادث النزيف التى لايعرف لها سبب كالنزيف الذى يحدث
أحيانا فى القناة الهضمية والجهاز البولى . وقد ذكروا أنهم
استطاعوا وقف النزيف فى بعض حالات التهاب الكلية بمجرعات
قليلة من هذا الفيتامين .

وينتشر هذا الفيتامين بكثرة فى الموالح وفى طليعتها الليمون
ويليه البرتقال ثم الليمون الهندى ، ويوجد أيضاً فى البرقوق
والشمس الجاف وعنب الديب ، أو فى الخضراوات فيوجد
فى السبانخ والبققدونس والخس

فيتامين « ك » :

وهناك أيضاً فيتامين آخر يسمى بفيتامين « ك » يمنع
النزيف ويساعد على تجلط الدم تجلطا طبيعيا . ويوجد بكثرة
في السبانخ والكرنب والقنبيط وأعشاب البحر ، ولكنه يوجد
بقلة في الفواكه والحبوب .



تأثير طهو الخضراوات وتجفيفها على الفيتامينات

للحرارة تأثير يذ كر على كمية فيتامين « ا » في **ليس** الخضراوات إذا لم تتعد درجة الحرارة درجة الطبخ . ولا يتأثر هذا الفيتامين عند حفظ الخضراوات في العلب .

أما تجفيف الخضراوات فإنه يسبب نقصا كبيرا في هذا الفيتامين ، ولكن وجدت طريقة عملية للتجفيف تعرض فيها الخضراوات أولا للبخار مدة ١٠ دقائق تقريبا فيتلاشى فعل الأنزيمات المؤكسدة (للكاروتين) الذي سبق أن وصفناه بأنه المادة الأولية الحام لفيتامين « ا » .

وقد تكون الطرق المستعملة في الطهو سببا في فقد كمية غير قليلة من فيتامين (ب) المضاد لمرض البربرى ، خصوصا إذا كانت الفترة التي ينضج فيها الطعام طويلة والوسط قويا . ويتراوح النقص في فيتامين (ب) أثناء الطهو بين ١٠ - ٢٥ ٪ . ولا تتأثر كثيرا كمية هذا الفيتامين في الخضراوات المحفوظة

في العلب . وقد تكون الطرق نفسها التي تتخذ في إعداد المواد الغذائية هي السبب في فقد جزء منه قبل حفظها .
ولا يتأثر فيتامين (ب₁) عند حفظ الخضراوات والفاكهة بطرق التبريد .

أما فيتامين (ب₃) « الريوفلافين » فإنه يتحمل الحرارة في أثناء الطهو العادى إلا إذا كان الوسط قلويا .

وعلى الخضراوات مع عدم الإفادة بالماء المستعمل يسبب فقد جزء كبير من هذا الفيتامين ، ويقدر النقص في الطهو بمقدار ١٥ ٪ من كميته الموجودة .

ولا تفقد الخضراوات والفاكهة شيئاً من هذا الفيتامين عند حفظها بالتبريد أو حفظها في العلب .

أما عن حمض النيكوتينيك الواقع من البلاجرا فكميته من الخضراوات قليلة بوجه عام . وفضلا عن ذلك فإنها تتعرض للنقص إذا استغنى عن ماء الطبخ .

ويعد فيتامين « ج » أكثر الفيتامينات تعرضا للفقء . وفيما يلى ملخص لمدى تأثر فيتامين «ج» بالمعاملات المختلفة :

النتيجة	المعاملة
يفقد ١٠ — ٤٠٪	الحفظ في ثلاثيات
يفقد جزء يسير فقط	الحفظ في العلب في غياب الأوكسوجين
لا يفقد منه شيء يذكر	تعريض الحضراوات والفاكهة للبخار الساخن لمدة ١٠ دقائق
يفقد جزء غير قليل	الطهو في أواني نحاسية
الفقد قليل أو قليل جدا	الطهو في أواني الألومنيوم
لا يفقد شيء يذكر	وضع الحضراوات مباشرة في الماء المغلي مع تغطية الإناء
يفقد جزء غير قليل	وضع الحضراوات في الماء ورفع حرارة الماء بالتدريج إلى درجة الغليان مع كشف الإناء .
يفقد جزء كبير	الاستغناء عن ماء الطهو
تفقد نسبة متفاوت تبعا لطريقة التجفيف	عمليات التجفيف

ولا يتأثر فيتامين «د» المضاد للكساح ولين العظام بالحرارة والطهو كما لا يتأثر بعمليات التجفيف في الهواء العادى .

أما فيتامين « هـ » المضاد للعقم فإنه يقاوم فعل الحرارة المرتفعة، المستخدمة فى عمليات التجفيف والتعقيم والطهو ، كما يمتاز بمقاومته لفعل الضوء ولا يتلف إلا عند تعرضه للأشعة البنفسجية لمدة طويلة .

وبوجه عام يمكن ان نقول إن الخضراوات الطازجة أكثر احتواء على الفيتامينات من الخضراوات المطبوخة ، لأن عملية طهو الطعام تتلف بعض الفيتامينات كفيتامين « ب » و « ج » فتنقص محتوياتها بنسبة تختلف بين ١٠٪ و ٣٥٪ ، وقد ثبت أن الخضراوات المطبوخة فى أوانى الألمنيوم أقل تعرضا لتلف الفيتامينات وفقدتها من الخضراوات المطبوخة فى أوان نحاسية ، وكذلك الخضروات التى توضع فى الماء المغلى مباشرة أقل تعرضا لفقد الفيتامينات وتلفها من الخضروات التى توضع فى الماء البارد ثم ترفع درجة حرارة هذا الماء تدريجيا .

وتفقد الخضراوات المحفوظة فى العلب تحت الشروط الفنية المناسبة أقل مما تفقده مثيلاتها المطبوخة فى المنزل خصوصاً إذا أمكن الانتفاع بمحلول الحفظ فى الأكياس . ويختلف الفقد

باختلاف نوع الخضر والمعاملة التي أجريت عليه عند حفظه .
وأكثر ما يتأثر في هذه الحالة الفيتامينات وأخصها فيتامين «ج»
الذي قد يصل الفقد فيه إلى حوالى ٦٠٪ من محتوياته
في الخضر الطازجة .

إرشادات عامة لتقليل فقد فيتامينات الخضر :

أولاً : لا تؤخر عمليات قطف الفواكه والخضراوات
مادامت قد وصلت إلى درجة النضج ، لأن ازدياد نضجها
يفقد ها نسبة من فيتامينها . لقد وصلت نسبة الفقد إلى ٣٠٪
في فيتامين «ج» من جراء زيادة فيتامين «ا» وقد وصل
الفقد نتيجة لذلك إلى ٣٠٪ في نضج الثمار والأوراق .
ثانياً : وإذا اضطررت إلى تخزين أوراق الخضراوات وثمار
الفاكهة فليكن ذلك في مكان رطب معتم ، لأن الجفاف والضوء
يرفعان نسبة فقد هذه الفيتامينات .

ثالثاً : لا تقطع أوراق الخضراوات وثمار الفاكهة قبل
تناولها أو استعمالها بمدة طويلة ، لأن ذلك يزيد من نسبة الفاقد
من فيتامين (ا) وفيتامين (ج) .

رابعاً : إن أردت أن تقلل من فقد الفيتامينات في أثناء

طهو الطعام ، فعليك بغلي الماء أولاً ، ثم وضع الخضراوات فيه ،
بدلاً من وضع الخضراوات في الماء العادي ، ثم رفع الحرارة
بالتدريج إلى درجة الغليان .
خامساً : لا تستغن عن ماء الطهو وإلا فقدت نسبة كبيرة
من فيتامينك .



اختيار الغذاء

علينا اختيار الأطعمة المختلفة لتكوين غذاء كامل
ينبغي أن نجمع الأغذية المتشابهة التي تحتوى على
مركبات غذائية واحدة في مجموعة واحدة على النحو التالي :

المجموعة الأولى :

وتشمل هذه المجموعة اللبن الحليب والجبن بأنواعه والبيض
وتتشابه هذه الأطعمة في احتوائها على المركبات الغذائية التي
تساعد على النمو السريع ، والتي تساعد على تكوين العظام
والأسنان تكويناً كاملاً . لهذا كانت هذه المجموعة من الأطعمة
ضرورية للطفل الصغير وللمهات الحوامل والمرضعات لأنها
تساعد على نمو الطفل وهو جنين في بطنها أو رضيع على صدرها .

المجموعة الثانية :

وتشمل هذه المجموعة اللحوم الحمراء كالحوم الأبقار
والأغنام والجاموس واللحوم البيضاء كالحوم الدجاج
والأرانب والأوز والبط ، كما تشمل البقول الجافة كالقول

والبسلة (البازلاء) والعدس والفاصوليا الجافة والبقول والمجموعة
مصدر هام للمركبات البروتينية وهى تساعد على نمو الجسم وتجديد
ما يفقد من خلاياه .

المجموعة الثالثة :

تشمل هذه المجموعة الخضراوات التى تؤكل مطبوخة
كالقرع والياميا والملوخية والسبانخ والبسلة (البازلاء) الخضراء
والفاصوليا الخضراء والطماطم (تسمى فى الإقليم الشمالى البندورة)
إذا طبخت . وتحتوى هذه المجموعة على بعض الفيتامينات كما
تحتوى على الحديد الذى يدخل فى تكوين الدم .

المجموعة الرابعة :

تشمل هذه المجموعة خضراوات السلطة وكل الخضراوات التى
تؤكل طازجة، من غير طهو كالطماطم (البندورة) والخس والجرجير
والبصل والفجل والخيار والجزر والفلفل الأخضر . وكذلك
تشمل الفاكهة التى تؤكل طازجة كالبرتقال واليوسفى
والموز والتفاح والكمثرى (الآجاص) والتين والمشمش والخوخ
الذى يسمى فى بعض المناطق العربية «بالدراق» .

المجموعة الخامسة :

وتشمل الخبز والمكرونه والأرز والسكر والبطاطس والبطاطا وهذه تمد الجسم بالمواد النشوية والسكرية التي تمد الجسم بالنشاط والحركة والقدرة على العمل .

ولاختيار غذاء كامل ، يتناول الإنسان كل يوم صنفاً أو صنفين ، من كل مجموعة من هذه المجموعات الخمس . وعندئذ تكون كل واحدة من هذه المجموعات ممثلة في الغذاء اليومي ؛ وبذلك يكمل كل غذاء منها النقص الموجود في الغذاء الآخر . وبذلك يصير الغذاء كاملاً . . . أى محتوياً على جميع المركبات الغذائية الضرورية للجسم .

ولتطبيق هذه القاعدة نبدأ باختيار صنف من مجموعة أو مجموعتين في وجبة الإفطار ، وصنف من مجموعة أخرى أو مجموعتين في وجبة الغذاء ، وكذلك الحال في وجبة العشاء ، وبهذا تكمل كل وجبة النقص الموجود في الوجبتين الأخريين ، بحيث تحتوى الوجبات الثلاث على أغذية من المجموعات الخمس .

البطاطس في الإقليم الجنوبي يقال لها في الإقليم الشمالى بطاطا، والبطاطا في الإقليم الجنوبي يقال لها في الإقليم الشمالى بطاطا حلوة :

الوجبات الشعبية

(١)

المجموعة الأولى

الوجبة	الأطعمة المختلفة	المجموعة التي ينتمى إليها كل طعام
الفطور	جبن أو جبن قريش خبز	المجموعة الأولى المجموعة الخامسة
الغذاء	عدس بصل أخضر خبز	المجموعة الثانية المجموعة الرابعة المجموعة الخامسة
العشاء	ملوخية أو بامية بدون لحم فجل خبز	المجموعة الثالثة المجموعة الرابعة المجموعة الخامسة

الوجبات الشعبية

(٢)

المجموعة الثانية

الوجبات	الأطعمة المختلفة	المجموعة التي ينتمى إليها كل طعام
الفطور	فول مدمس بالزيت خبز	المجموعة الثانية المجموعة الخامسة
الغذاء	السبانخ خبز يوسفي أو برتقال	المجموعة الثالثة المجموعة الخامسة المجموعة الرابعة
العشاء	جبين أو جبين قريش . خيار خبز	المجموعة الأولى المجموعة الرابعة المجموعة الخامسة

الوجبات الشعبية

(٣)

المجموعة الثالثة

الوجبات	الأطعمة المختلفة	المجموعة التى ينتمى إليها كل طعام
الفطور	فول مدمس عسل أسود خبز	المجموعة الثانية المجموعة الخامسة المجموعة الخامسة
الغذاء	فاصوليا جافة بالطماطم خبز فجل	المجموعة الثانية المجموعة الثالثة المجموعة الخامسة المجموعة الرابعة
العشاء	جبن أو جبن قريش سلاطة خضراوات	المجموعة الأولى المجموعة الرابعة

تقسيم الحضراوات من حيث قيمتها الغذائية

دراسة الحضراوات من حيث قيمتها الغذائية والطبية
تقسم الحضراوات إلى أربع مجموعات على النحو التالى:
أولاً : المجموعة الأولى وتشمل الحضراوات الورقية .
ثانياً : المجموعة الثانية وتشمل الحضراوات الدرنية مثل
البطاطس والبطاطا .

ثالثاً : المجموعة الثالثة وتشمل البقوليات الجافة مثل الفول
والعدس والبسلة (البازلاء) والفاصوليا .

رابعاً : المجموعة الرابعة وتشمل الحضراوات الثمرية مثل
الطماطم (البندورة) والفلفل والباذنجان والكوسا والباميا... إلخ.
خامساً : المجموعة الخامسة وتشمل الثمار الطازجة الحلوة
التي تحتوى على نسبة كبيرة نسبياً من السكريات كالبطيخ والشمام
والشليك ، وهذه وإن كانت تعد فى عرف العامة فاكهة إلا أنها
تدخل من الناحية العلمية فى مجموعات الخضراوات .

ولو أننا أدخلنا فى طعامنا نوعاً من كل مجموعة يومياً فإننا
نكفل إلى حد كبير — لأجسامنا درجة كبيرة من الوقاية ضد

الأمراض . وترجع أهمية المجموعة الأولى إلى ما تمدنا به من فيتامين « ا » ذلك لأن الزبد والبيض واللبن أو الكبد - بالكميات التي نستهلكها عادة - لا تكفي وحدها لكي تمدنا بالقدر الكافي من هذا الفيتامين ، ومهما كانت « عاداتنا الغذائية » فإنه لكي نضمن الحصول على قدر كاف من هذا الفيتامين لا بد أن نتناول نوعاً من أنواع الخضر ذات الأوراق الخضراء بصورة أو باخرى .

كذلك الخضراوات الدرنية كالبطاطس والبطاطا ينبغي أن تدخل في غذائنا اليومي كمصدر للنشا والمواد السكر بوهيدراتية التي تمد الجسم بالوقود اللازم لحركته ونشاطه .

أما البقوليات الجافة فهي ضرورية لنا ، لما تحتوي عليه من نسبة عالية من البروتين والأملاح المعدنية اللازمة لبناء الخلايا والأنسجة ، خصوصاً في الأوقات التي يقل فيها استهلاكنا للحوم والأسماك .

وبجانب ذلك لا بد لنا أن نتناول قدرأ كافياً من ثمار الخضراوات الطازجة أو المطبوخة كالفلفل والطماطم والباذنجان والجزر والبصل والكوسة كمصادر للفيتامينات خصوصاً فيتامين « ا ، ج » . وهذه المجموعة من الخضر هي التي نعتمد عليها

فى إمداد الجسم بما يلزمه من هه المركبات الغذائيه الواقيه .
أما خضراوات المجموعه الخامسه ، ذات الثمار الحلوه ،
كالبطيخ والشمام والفراوله فتأتى أهميتها كمصدر للسكريات .
وهذه المجموعه من الخضريه يمكن استبدالها بمجموعه كبيره من
فواكه الصيف وسنتناول خضراوات كل مجموعه من هذه
المجموعات بشئ من التفصيل .



الخضراوات الورقية السبانخ وفيمرنا الفذائية

السبانخ أو « الإسفناخ » اسم أخذه العرب عن الفرس ، والراجح أن زراعتها بدأت بفارس ، ومنها انتشرت غرباً وشرقاً، حتى وصلت الصين وزرعت بها قبل المسيح بمائة سنة. ويقول ابن البيطار إنها كانت تزرع ببنوى وبابل . أما دخول السبانخ إلى أوروبا فلم يكن قبل القرن الخامس عشر .

ويقول ابن سينا في كتابه القانون إن أجود السبانخ ما كان ضارباً إلى السواد لشدة خضرته، إذ تنفع لأمراض الصدر والعطش طازجة أو مطبوخة ، كما تربط الأوراق النيئة على الأورام فتسكنها .

وبعد السبانخ أكثر الخضراوات الورقية استعمالاً في الشتاء . وقد أثبت التحليل الكيميائي أن كمية مركبات الكالسيوم في السبانخ مرتفعة ، ولكن لا يستطيع الجسم الانتفاع بها انتفاعاً كاملاً ، فقد أثبتت بحوث التغذية أن السبانخ تحتوي على نسبة كبيرة من حامض الأكساليك ، وأن هذا الحامض يضر الأطفال أحياناً لأنه يحرق نسبة كبيرة من الكالسيوم الذي يحتاج إليه

الطفل لبناء عظامه وأسنانه ؛ ولهذا ينبغي عدم إعطاء السبانخ بوفرة للصغار ، خصوصاً الذين لا يتناولون في غذائهم قدرأ كافياً من اللبن الحليب والجبن والبيض واللحوم ، إذ أن هذه الأغذية تمدهم بفيض من مركبات الكالسيوم الضروري لبناء العظام والأسنان .

ونجد بالسبانخ مقداراً كبيراً من الحديد ، ففي كل أوقية منها نجد ٩٠ ملليجرام منه ، فهي أكثر احتواء على الحديد من البطاطس والبسلة . والسلق غني بالحديد أيضاً ، ولا تقل كمية الحديد فيه عن كميته في السبانخ .

وكما تتزعم السبانخ الخضراوات في الشتاء من حيث وفرة الحديد بها ، فإنها تتزعمها أيضاً من حيث كميات فيتامين (أ) الموجودة بها . أما من فيتامين (ج) المضاد لمرض الأسقربوط فتتعادل السبانخ مع السكرنب أو مع القرنييط إذا وضعاً في كفتي ميزان .

وفيما يلي مقادير هذه الفيتامينات في خضراوات فصل الشتاء .

فيتامين « ج »	فيتامين « ا »	الخضراوات
مصدر جيد	مصدر ممتاز	السبانخ
مصدر جيد	مصدر جيد	السلق
مصدر متوسط	مصدر متوسط	البسلة
مصدر جيد	مصدر فقير	الكرنب
مصدر جيد	مصدر فقير	القنبيط
مصدر متوسط	مصدر فقير	البطاطس

وفضلاً عن ذلك ، فالسبانخ من أغنى الخضر في فيتامين «ك» وهو فيتامين يساعد على تجلط الدم تجلطاً طبيعياً . ويوجد هذا الفيتامين أيضاً في الكرنب والقنبيط ، وإن كان مقداره في السبانخ أكثر .

الملوخية وفيمر الغرائية :

كانت الملوخية معروفة عند قدماء المصريين ، وكانوا يطلقون عليها باللغة المصرية القديمة لفظ « منح » وقد كتب « بروكش » في قاموسه عبارة مصرية قديمة هذه ترجمتها « البردى والموخية واللوطس والبشنين وجميع النباتات التي تنبت على النيل » وفي

هذا دليل على وجود الملوخية بين النباتات المصرية القديمة .
وقد سماها الناس « ملوكية » في عهد الحاكم بأمر الله حين
حرم أكلها على طبقات الشعب ، ومع مرور الزمن حدث
التحريف فصارت ملوخية .

والملوخية من الخضراوات المتوطنة في بلاد البنغال ببلاد
الهند من عهد بعيد ، وانتشرت زراعتها منها إلى الصين وجنوب
اليابان ، وقد أقبل عليها الزراع هناك للانتفاع بأليافها ، والملوخية
مع أنها من الخضراوات الشعبية في الجمهورية العربية المتحدة
إلا أنها غير معروفة في العراق خصوصاً في المنطقة الوسطى منه .
وقد ذكر ابن البيطار الملوخية فقال عنها إنها مفيدة للطحال
ولها خواص مسهلة .

وقد وصفها ابن سينا بأنها مغذية وملطفة وملينة وواقية
للأغشية، بفضل ما في أوراقها من نسبة عالية من المواد الغروية .
وقد وصف البذور بأنها سامة ومسهل شديد . وقد أيدت
التحاليل العلمية ذلك فأثبتت وجود آثار من مادة جلوكو سيديّة
يقال لها (الكوركورين) وهي على ضالة كميّاتها تجعل البذور
مرة الطعم ، سامة التأثير ، إذا أخذت بكميات وافرة . (وزيت بذرة
الملوخية مفيد في علاج بعض الأمراض الجلدية) .

وقد نوه بفوائد الملوخية كثيرون من كتاب الشرق والغرب . فقد ذكر عبداللطيف البغدادي في رحلته لمصر أنها كثيرة اللعابية ، اشد مائية من الجبازي ، باردة مرطبة للمعدة ، مسكنة للحرارة . ويسرع انحدارها لتزلقها . وذكرها أبو نصر بن حفاظ المعروف بالكوهي الإسرائيلي الماروني العطار في شرح أسماء الأدوية المفردة التي يحتاج إليها تركيب الأدوية .

ومما قاله العلامة الرشيدى : إن بذرها يسهل الأخلاط الغليظة واللزجة وإن اليونان لم يعطوها اسم (كركورس) إلا لكونه يرخي ويقلل انضمام الألياف العضلية المعوية فيتسبب عن ذلك انحدارها وانزلاقها .

والملوخية من أغنى الخضراوات بالكروتين الذى يتحول إلى فيتامين « ا » الذى يساعد على زيادة مقاومة الجسم للالتهابات والأمراض والذى يؤدي عند غيابه إلى ضعف الإبصار ليلاً . وقد أثبت التحليل أن الأوقية من الملوخية تحتوى على ٤٢٠٠ وحدة دولية ، وقد ثبت الآن أيضاً أن الملوخية تحتوى على مقادير لا بأس بها من حمض النيكوتينيك . وهو الفيتامين الواقى من مرض البلاجرا المنتشر فى ريف الإقليم المصرى . وفضلاً عن ذلك ففي الملوخية مقادير غير قليلة من فيتامين « ج » المضاد لمرض الأسقربوط .

والأملاح المعدنية متوفرة إذ تبلغ ٢٧٦٪. في الملوخية الخضراء ١٦٤٩٪. من الملوخية الجافة ، وهذه نسبة عالية . وهي تحوى نسبة لا بأس بها من أملاح الكالسيوم والحديد مع أملاح البوتاسيوم والصوديوم والمغنسيوم والفوسفور والكلور . وتحوى الملوخية نسبة عالية من المواد المخاطية والصمغية . وهذه المواد هي التي تعطيها طعمها الخاص المحبوب .

وبجانب ذلك تحتوى الملوخية على عدد غير قليل من المركبات الكربوهيدراتية المولدة للنشاط والحركة . وتستكمل الملوخية عند طهوها بعض ما ينقصها من المركبات الدهنية ، إذ تغلى أوراق الملوخية عادة بعد « خرطها » مع مرق اللحم أو الأرناب أو الدجاج ، ثم يضاف إليها « التقلية » . وهي عبارة عن دهن « يحمر » فيه الثوم والكسبرة ، وبذلك ترتفع القيمة الغذائية للملوخية وتطيب نكهتها ويلذ طعمها . وبجانب ذلك يعتمد أهل الريف إلى إضافة عصير الليمون إليها ، فيزيد ذلك من نسبة فيتامين « ج » فيها .

الخس :

يعد الخس من أكثر الخضراوات احتواء على فيتامين « هـ » المضاد للعقم والخاص بالتناسل .

وقد أدرك المصريون القدماء بأن فى الخس مادة للتناسل من آلاف السنين ؛ ولهم ذرسموا إله التناسل على آثارهم ، وهو ممسك بنبات الخس ، دلالة على ما بين الاثنين من علاقة وثيقة . وهذا ما أثبتته العلم وأيده .

وبجانب هذا الفيتامين ، نجد فى الخس مقادير غير قليلة من فيتامين «ا» ، ولكنها أقل مما فى الملوخية والسبانخ .

الجرجير والبقدونس :

ويمتاز الجرجير بما فيه من يود وجير زائد ، كما يمتاز البقدونس بما فيه من حديد وفير .
وبجانب ذلك فهما كباقي الخضراوات الورقية غنيان بفيتامين «ا» .

البصل والفجل والسكرات :

الفجل والسكرات والبصل خضروات قديمة استخدمها المصريون القدماء بكثرة ، حتى قال هيرودوت إن الفراعنة قد استنفذوا من الفجل والبصل مقادير كبيرة أثناء بناء الهرم .
وقد بلغ من اهتمام المصريين القدماء بالبصل أنهم وضعوه مع

الجلث المحنطة ، كي ينهها ويساعدها على التنفس عند البعث .
ولم يؤمنوا بقيمة البصل الغذائية فحسب ، بل كانوا يعتقدون
أن بين طبياته سرا إلهيا خفيا ، ولهذا كانوا يقسمون به .
و ثبت من قراطيسهم أنهم استعملوه لإدراج البول ، كما كانوا
يضعونه على جحر الثعبان لمنعه من الخروج .
و كانوا يسمونه باللغة المصرية القديمة « بصر » ومنها اشتقت
كلمة بصل .

أما الكرات فقد ورد ذكره في ورقة بردية يرجع تاريخها
إلى الأسرة الخامسة ، كما وجد في مقابر منسوبة إلى العصور
الرومانية .

وليس لهذه الخضر قيمة حرارية عالية ، ولكن كل قيمتها
الغذائية في عصيرها وفي أملاحها المعدنية وفيتاميناتها .
وقد وجد أن مائة جرام من البصل الطازج تحتوى من
٦٦ - ٨٦ مليجرام من فيتامين «ج» . وأن هذه العمية
تنخفض في البصل المطبوخ إلى ٢ - ٣ مليجرام . أما فيتامين
« ا » فلا يوجد في البصل الطازج والمطبوخ إلا في حالة آثار .
وفي البصل مقادير متوسطة نسبياً من الحديد والكالسيوم ،
إلا أنه قد ثبت أن الجسم يستفيد من حديد البصل بنسبة
٩٠ - ١٠٠ ٪ .

والكرات غنى بعنصر الحديد الذى يدخل فى تكوين
الدم ، وبجانب ذلك فهو مصدر جيد لفيتامين « ا » كبقاى
الخضراوات الورقية ، أما عن فيتامين « ج » فهو متوسط ،
أى ليست به مقادير كبيرة من هذا الفيتامين .
أما الفجل فتختلف قيمته بحسب الجزء الذى يؤكل ،
فأرأس الفجلة فقيرة فى الفيتامينات ، وكل به مركبات كربوهيدراتية
مختزنة ، أما أوراقها فهى مصدر جيد لفيتامين « ا » ،
« ج » ؛ ولهذا كانت أوراق الفجلة أكثر قيمة غذائية من
رأسها أو جذرها .



عصير الخضر و البصل و الميكروبات

لم يكن للناس علم بالمطهرات فكانوا يستعملون **قديماً** البصل والثوم في علاج الجروح وتطهيرها .
وقد ذكر ابن البيطار الثوم فقال :

« النوم مدر للبول وطاردا للدود ، وأنه إذا خلط بالملح والزيت أبرأ البثور ، وإذا خلط بالعسل والبورق أبرأ حب الشباب وقروح الرأس والبهق والجرب المتقرح » .

وقد سجلت كتب العرب القديمة أن عصير البصل يساعد على تفتيت الحصوات الكلوية كما يدر لبن الموضع ، كما يفيد في القراع بشرط أن تنظف الرأس جيداً .

وقد عرف العلماء الروس هذه الحقائق ، عند ما وجدوا أن مزارع الميكروبات قد أصبحت خالية من ميكروباتها فقد ماتت عن آخرها عند ما تعرضت لعصارة البصل . ووجدوا أيضاً أن أكثر الميكروبات تأثراً هي الميكروبات العنقودية التي تسبب

الجروح المتقيحة والدمامل والخراجات والميكروبات السببية
التي قد يسبب بعضها التهابات اللوز والزور .

ولأبخره البصل والثوم نفس التأثير الناتج عن عصيرها ،
فقد ثبت أن ميكروبي الدفتريا والدوسنتريا الباسيلية تموت بعد خمس
دقائق من تعرضها للمواد الطيارة المنبعثة من البصل والثوم .
وقد استعملت أبخرة البصل في علاج الجروح في مستشفيات
روسيا وأنت بأحسن النتائج .

وكانت الطريقة هي أن يؤتى بيصليتين كبيرتين لبشرهما
ووضعهما في وعاء زجاجي ثم توضع فوهة الوعاء على الجرح على
أن لا يمس البصل الجرح ، بل يكتفى أن يتعرض الجرح للأبخرة
الصاعدة من البصل ، وبعد عشر دقائق يرفع الوعاء ثم يربط
الجرح برباط معقم جاف حتى يندمل .

وقد ثبت أن مضغ الإنسان للبصل أو الثوم مدة ثلاث
دقائق يعد كافيا لقتل جميع الميكروبات التي تكون بالفم إلى
حد التعقيم .

وإذا كانت عجينة من البصل وعرضت للهواء مدة تتراوح
بين عشر دقائق وخمس عشرة دقيقة فإنها تفقد قوتها الفعالة في
قتل الميكروبات ، ولهذا أثبت التجارب أنه لا بد من صنع الأدوية

التي يدخل فيها عصير البصل قبل استعمالها مباشرة .
وفي مجلة « كل شيء » العلمية الفرنسية عام ١٩٣٧ ذكر
الطبيب العالمي (جورج لوكوفسكى) اهمية البصل وعصيره فقال :
« يكثر المعمرون في البلدان التي يكثر فيها أكل البصل ، وإن مرض
السرطان غير معروف فيها ، ولا سيما في بلاد بلغاريا حيث فيه
عدد وفير من الشيوخ الذين تجاوزوا المائة سنة . وقد عزي
الناس ذلك إلى أكل الابن الزبادى ولكن أرد على ذلك بأن
اهل قلقاسيا وبعض جهات روسيا يأكلون الابن الزبادى بكثرة
ولا يبلغون مع ذلك هذا العمر المديد .

ولكن امتداد العمر بأهل بلغاريا يعزى فى رأي^(١) إلى
تناولهم مقادير كبيرة من البصل النيء والخضراوات الطازجة .
أما اللحوم فلا يتناولونها إلا يوم الأحد » .

وقد أظهرت تجارب بعض الأطباء المشهورين كشاليه ويرت
ولوبر ودوبريه وغيرهم أن الثوم يذيب البلورات التي تتجمع فى
الجسم ويقلل الضغط فى الشرايين . ووصف بعض الأطباء
القدامى الثوم العصاين بتصلب الشرايين وضغط الدم العالى .
والثوم يؤثر تأثيرا مباشرا على عضلات القلب فينشطها

فى رأى جورج لوكوفسكى .

وينشط معظم الدورة الدموية . ويحتوى النوم على مادة كبريتية
تفوح رائحتها فى المسالك التنفسية فتسبب الرائحة الكريهة التى
يعرفها الجميع ولكن هذه المادة الكبريتية هى التى تطهر المسالك
التنفسية وتزيل الباقم ، لذلك كان الثوم عظيم الفائدة
للمصابين بالربو .



الخضراوات الدرنية

البطاطس^(١) وقيمزها الغذائية :

ثمار البطاطس على مقادير عالية من النشا . وإلى هذا النشا يعزى الجزء الأكبر من قيمتها الغذائية . وتعد البطاطس من أغنى الخضراوات في قيمتها الحرارية ، فالرطل منها يعطى ٣٩٠ وحدة حرارية ، بينما تعطى الخضراوات الورقية كالسبانخ والسلق لا يعطيان أكثر من ١٥٠ وحدة حرارية أى أن البطاطس أقدر من باقى الخضر على إمداد الجسم بالوقود اللازم للنشاط والحركة .

و جرى الإيجاز على تسمية البطاطس بملصكة الخضراوات لاحتوائها على المواد الغذائية فى حالة سهولة الهضم ، إذ لا تحتاج فى هضمها وامتصاصها لأكثر من ساعتين .

ويهتم الأوربيون بفيتامين « ج » الموجود فى البطاطس ، ولو أن الكمية التى به تعد متوسطة لسببين :

(١) تسمى البطاطس « بطاطا » فى الاقليم الشمالى .

أولاً : كبر المقدار الذى يتناولونه منها يوميا .

ثانياً : لا يفسد الفيتامين « ج » الذى بها بالغليان لأنها لا تحتوى على الأنزيم المسبب التلف لهذا الفيتامين (أكسيداز حامض الاسكوريك) .

ويلاحظ أن جزءا كبيرا من هذا الفيتامين يفقد بالتقشير ويزداد الفقد بازدياد سمك القشرة ، إذ أن المعروف أن القشرة تحتوى على أكثر من ثلث كمية الفيتامين الموجودة فى الدرنه . وكما كان البطاطس طازجا ، أى غير مخزون كلما زادت كمية فيتامين « ج » فيه .

أما من ناحية فيتامين « ا » فهو قليل فى البطاطس ولهذا توضع عادة بين المصادر الفقيرة لهذا الفيتامين .

بطاطا ملوثة بنار الفرس :

وقد استطاعت محطة أبحاث الخضراوات بكلية الزراعة — جامعة القاهرة أن تنتج أصنافا من البطاطا ، تمتاز بوفرة فيتامين « ا » مثل صنف ٤٢٤ ، ١٧ — ١٠٨ — ١ ، إلى حد أن نسبة فيتامين « ا » في هذه الأصناف كانت ٢٠ — ٤٠ مرة قدر الموجود في الصنف العادى المنتشر والذي نسميه في الإقليم الجنوبي « بطاطا اسكندرانى » .

وقد أثبتت التجارب أن سلق البطاطا يسبب تحلل مادة الكاروتين ، في حين أن شى البطاطا لا يؤثر إطلاقا على الكاروتين الموجود فيها .

كما أثبتت التجارب أن خزن البطاطا يزيد من كمية الكاروتين الموجود فى درناتها ، فكلما خزنت البطاطا لمدة أطول ، زادت نسبة الكاروتين فيها . وكلما زاد اصفرار لون البطاطا دل ذلك على وجود كمية أكبر من الكاروتين .

وبذلك فقد أصبح من الممكن الحصول على هذا الفيتامين الحيوى المفيد .. فيتامين « ا » بقروش زهيدة فى طعام شعبي محبوب يمتاز بالحلاوة ، ولا أثر فيه لتلك الرائحة وذلك الطعم

الخاص بزيت كبد الحوت الذى تمجه بعض النفوس .
والمعروف أن الأطفال بصفة خاصة فى حاجة إلى نسبة أكبر
من فيتامين « ا » حيث أن هذا الفيتامين له علاقة وثيقة بنمو
الأجسام النضرة الصغيرة . والمعروف فى نفس الوقت أن الصغير
يقبل على أكل البطاطا بشراهة وخاصة عندما تكون « ساخنة
بنار الفرن » .

إن وزارة التربية والتعليم فى مقدورها أن تقدم للأطفال
مدارس المرحلة الأولى وجبة بطاطا خلال فسيحة الساعة العاشرة
صباحا « وليكن على سبيل التجربة .
ومما تقدم نستطيع أن نستخلص الحقيقة الواضحة ،
وهى أن البطاطا الحلوة أكثر قيمة غذائية من البطاطس وأكثر
احتواء على فيتامين ا ، ج .

موازنة بين البطاطس والبطاطا :

ومع أن البطاطس فقيرة فى فيتامين « ا » إلا أن البطاطا من أغنى
الخضراوات فى هذا الفيتامين ، والبطاطا أيضا أكثر احتواء
على فيتامين « ج » من البطاطس ، إلا أن البطاطس تستطيع
أن تفاخر بأنها نسبيا أكثر احتواء على الحديد من البطاطا

أما فيتامينات « ب » فهي قليلة الكمية في كل من البطاطس والبطاطا . أما عن المركبات النشوية والسكرية فهي في كل من البطاطس والبطاطا على النحو الآتي :

النسبة المئوية للكر بوهيدرات			الخضراوات
ألياف	سكر	نشأ	
٠.٠٤٪	٠.٨٧٪	٠.١٤٧٪	بطاطس
٠.٠٨٪	٠.٦٧٪	٠.٢٠٢٪	بطاطا

وبسبب زيادة النشا والسكر في البطاطا عن البطاطس ارتفعت القيمة الحرارية في البطاطا إلى ٥٦٠ سعرا وهي في البطاطس ٣٩٠ سعرا .

موازنة بين البطاطس والقلقاس :

القلقاس عبارة عن ساق أرضية تنمو تحت سطح الأرض ، وتدخر فيها كثير من المركبات الغذائية من نشوية وبروتينية واملاح معدنية ، وهي في هذا الصدد أكثر احتواء على هذه المركبات الغذائية من البطاطس كما يتضح من الجدول التالي :

الخضراوات	ماء %	بروتين خام %	الدهن %.	كربوهيدرات ذائبة	ألياف %	رماد %
بطاطس	١٠	١,٦٦٧٩	٠٥	١٧٧٤	٣٥	١,١٠
قلقاس بلدى	٣٢	١,٩٦٧٤	٠٩	٢١٤٨	٦٩	١,٤٦
قلقاس أمريكى	٢٤	١,٩٥٧٢	١٠	٢٣٨٩	٥٨	١,٢٧

ومع وجود المركبات النشوية والسكرية والمخاطية بنسبة أكبر فى القلقاس إلا أن الاثنين يعدان من أكثر خضراوات الشتاء احتواء على المركبات المولدة للنشاط والحركة والعمل وكلاهما فقير فى فيتامين «ا» .

أما من حيث فيتامين «ج» فالبطاطس أكثر احتواء عليه من القلقاس .

والقلقاس الأمريكى ، وإن كان أصغر حجما من القلقاس البلدى ، إلا أنه أقل احتواء على المادة المخاطية وأعلى قيمة غذائية منه .

مجموعة البقوليات الجافة الفول المدمس وأبناء عمومته

موازنة بين « الفول الناشف » والفول المدمس والفول
النابت :

الأغذية	ماء ٪	بروتين ٪	دهن ٪	كربوهيدرات ٪	رماد ٪	ألياف ٪
فول ناشف	١٢ر٨	٢٥	٣	٤٦ر١	٢ر٢	١٣ر٩
فول مدمس	٦٧ر٤	٩ر٢	٤ر	١٥ر٦	٨ر	٦ر٣
فول نابت						
مقشور	٦٤ر١	١١ر٥	٣ر	١٦ر٨	٣ر	٥ر٧

من هذا التحليل يتضح أن « الفول الناشف » والفول
المدمس والفول النابت أغذية شعبية تمدنا بمقادير كبيرة من
البروتين ، إذا قيست بما تقدمه الخضراوات الطازجة . وتبلغ نسبة
البروتين في « الفول النابت » قرابة نصف كمية البروتين الموجودة
في اللحم البقري ، ولهذا لعبت منتجات الفول الرخيصة الثمن دوراً
هاماً في تغذية الطبقات الفقيرة .

وفضلاً عن ذلك فإن « الفول الناشف » ومنتجاته تفخر
بكثرة محتوياتها المعدنية خصوصاً الحديد الذى يدخل فى تكوين
الدم ، والكالسيوم الذى يدخل فى تكوين العظام والغضاريف
والأسنان والأنسجة .

وليس الفول « الناشف » وحده هو الغنى بالحديد والكالسيوم
بل نجد البقوليات الجافة الأخرى كالفاصوليا والبسلة والعدس
غنية بهذين العنصرين أيضاً .

و « الفول الناشف » فقير فى فيتامين « ا » المضاد للرمد
والمضاد لضعف الإبصار ليلاً ، وفقير أيضاً فى فيتامين ج المضاد
لمرض الأسقربوط .

وما يقال عن فيتامين « ا ، ج » فى الفول الناشف يقال
فى العدس والفاصوليا الجافة والبسلة الجافة .

الفول المرمى :

الفول المرمى غذاء بروتينى تعتمد عليه جميع طبقات الشعب
اعتماداً يكاد يكون كاملاً فى وجبة الإفطار . وكثيراً ما يتناوله
العمال والفلاحون فى وجبة الغذاء لرخص ثمنه .

وبسبب ارتفاع أثمان الأغذية البروتينية الأخرى كاللحوم والأسماك برزت أهمية هذا الغذاء الشعبي في حياتنا ، ولولا الفول المدمس وأبناء عمومته (الطعمية والفول النبات) لتعذر وجود وحيات بأرخص التكاليف .

وفما يلي تركيب ١٠٠ جرام من الفول المدمس :

١٥,٥ ٪ جرام مواد كربوهيدراتية

٩,٢ ٪ جرام بروتينات

٥,٥ ٪ جرام مركبات دهنية

٣٠ ملليجرام من الفوسفور

١١ ملليجرام من الكالسيوم

٥ ملليجرام من الحديد

أى أن الفول المدمس يحتوى على نسبة وافرة من عنصرى الكالسيوم والفوسفور وهذه تدخل فى تكوين العظام ، وعلى نسبة عالية من الحديد الذى يدخل فى تكوين الدم ، فضلا عما فيه من بروتين .

وقد تعود الناس إضافة الزيت إليه مع قليل من عصير الليمون . وهذه عادة غذائية ممتازة ، لأنها تكمل النقص الموجود فى الفول المدمس ، إذ تنقصه المواد الدهنية — والزيت يكمل هذا

النقص . وينقصه فيتامين «ج» ، ويعتبر عصير الليمون مصدرا ممتازا لهذا الفيتامين الناقص .

الطعمية :

غذاء شعبي شهى مفيد ، يمتاز باحتوائه على نسبة كبيرة من البروتين لأنها صنعت من الفول الناشف « الغنى بالبروتين . ولأن « الفول الناشف » فقير فى فيتامين « ا ، ج » تضاف بعض الخضراوات الورقية لتزيد من كمية هذين الفيتامينين . وعلى « عجينة الطعمية » بالزيت يزيد من نسبة المواد الدهنية فيها .

ومادمنافى معرض الحديث عن البقول الجافة فإنه يحسن بنا أن نشير إلى البسلة الخضراء والتي تسمى فى الإقليم الشمالى بالبازلأ .

البسلة الخضراء :

والبسلة الخضراء من الخضراوات التى تمتاز بارتفاع نسبة البروتين فيها فقد تصل نسبته فيها ثلاثة أمثال ما هو موجود فى الخضراوات الأخرى . والبسلة الخضراء من الأغذية الغنية بالحديد .

وتضم البسلة الخضراء بجوار ذلك مقادير متوسطة من فيتامين

(ا،ج) . وقد عرف اليونان والرومان البسلة قديماً ، ووصفوها
غذاءً للناقهين والمسنين والمصابين بضعف المعدة . وهذا ما أيده
تجارب المضم فقد ثبت أن البسلة الطازجة أسهل خضراوات
الشتاء هضمًا وأسرعها .

وهذا مما يجعلها من أنسب الخضراوات التي تعطى أيضاً
للأطفال الذين ما زالوا في طور الرضاعة ، فلن يجدوا من بين
الخضراوات من يجمع في آن واحد سهولة المضم ووفرة
البروتين والحديد . هذا فضلاً عما بها من كميات غير قليلة
من الفيتامينات .

ولهذا تختار كثير من الأمهات حبوب البسلة الخضراء
الطازجة بعد سلقها جيداً ، مع عصير البرتقال ، لإعطائهم للأطفال
الرضع في سن ٦ شهور بجوار اللبن الحليب الذي يحتوي على
مقادير غير كافية من الحديد وفيتامين «ج» .

فول الصويا :

عرف الفول الصويا منذ أقدم العصور وأول من زرعه
الصينيون ، وقد أشار إليه أحد أباطرة الصين في كتاب له

تحت عنوان « النبات الصغير الشريف » معدداً فوائده وقيمه الغذائية وكان الصينيون يستخدمون زيتة لإضاءة المشاعل والقناديل .

وقد زرعت منه منشوريا في عام ١٩٣٥ قرابة خمسة ملايين فداناً من الفول الصويا بعد أن أدركت قيمته الغذائية والاقتصادية .

وقد جربت زراعته في الإقليم المصرى فنجحت ، غير أن محصوله لم يجد رواجا في الأسواق المحلية وفيما يلي تركيب جيوه الجافة وما فيها من مركبات غذائية :

بروتين	...	...	...	...	٤١	٪
نشويات وسكريات	...	...	...	...	٢٣,٤٠	٪
مواد دهنية	...	...	...	...	٢٠	٪
أملاح معدنية	...	...	...	...	٥,٠٦	٪
ألياف	...	...	...	...	١,٥	٪

من هذا التحليل الكيماوى نجد أن الفول الصويا أغنى من جميع الحبوب البقولية من حيث كمية البروتين . ويمتاز بروتينه بأنه تام القيمة البيولوجية ومعنى ذلك أنه يحتوى على جميع الأحماض الأمينية اللازمة لبناء أنسجة الجسم ، بينما نجد

بروتين البسلة والفل العادى والفاصوليا ناقص القيمة البيولوجية،
أى أنها لا تحتوى على جميع الأحماض الأمينية كما هو الحال فى
فول الصويا .

وقد ثبت أن ثلاثة أرطال من حبوب الفول الصويا ،
تعادل فى قيمتها الغذائية ستة أرطال من اللحم البقرى الطازج .
وبجانب ذلك فقد ثبت أن فى حبوب الفول الصويا
مركبات جيرية تعادل ضعف الكمية الموجودة فى وزن مماثل
من اللبن الحليب .

والمركبات الجيرية كما سبق أن أشرنا ضرورية فى تكوين
الأنسجة خصوصا العظام والأسنان والغضاريف .

لهذا تعد حبوب الفول الصويا ودقيقه من أغنى المصادر
النباتية بالمركبات البروتينية والجيرية . إنها أغنى من الفول المدمس
واللوبيا والفاصوليا والعدس .

أما من ناحية الفيتامينات فهذه الحبوب تعد مصادر جيدة
من فيتامينات « ا ، ب ، ج ، د » .

لهذا كثيرا ما ناديت بإدخال دقيق حبوب الفول الصويا مع
دقيق القمح لتحسن خواص الحبز ورفع قيمته الغذائية ، بعد أن
ثبت نجاح هذا النبات فى بلادنا .

ومن مزايا حبوب الفول الصويا أنه من السهل إدخالها في
عدة مأكولات ، فقد تؤكل حبوبه مطهوه كما هي الحال في
الفاصوليا والبسلة ، كما يدخل دقيقه في صناعة الفطائر والحلوى
وقد استخدم فعلا في إعداد لبن صناعى فى أثناء الحرب
العالمية الأخيرة .



مجموعة الثمار الخضراء الثميرة

الطماطم وقيمته الغذائية :

الطماطم أو البندورة كما تسمى في الإقليم الشمالى من أكثر الخضراوات استهلاكاً في بلادنا العربية ، فهي تدخل في أغلب ألوان الطعام عندنا وبجانب ذلك فهي تؤكل طازجة وتدخل في طبق السلطة الذى يحتل مكانه الدائم في موائدنا. ومن هنا كان استهلاك الفرد الواحد منها أكثر من أى نوع آخر من الخضراوات سواء أكان ذلك في الصيف أم في الشتاء . وتبلغ نسبة المواد السكرية في الطماطم حوالى ٤ ٪ ولكنها تعتبر من أغنى المواد الغذائية بفيتامينات «ب» (الريبوفلافين) . وثمرات الطماطم الواحدة تمد الرجل البالغ بثلاث احتياجاته اليومية من فيتامين « ج » . ولكن حموضتها تساعد على زيادة ما يفقد منه خلال عملية طهو الطعام . فهي تحتوى على حامض الليمونيك . ولكنها لا تحتوى على حامض الاكساليك وأملاحه كما كان يظن من قبل .

ويختلف مقدار فيتامين «ج» في ثمار الطماطم باختلاف أجزاء
الثمرة . فالأجزاء الخارجية أكثر احتواء على هذا الفيتامين من
الأجزاء الداخلية حتى وجد أن القشرة نفسها أكثر احتواء على
هذا الفيتامين من أى جزء آخر من أجزاء الثمرة . وقد لوحظت
هذه الحقيقة نفسها في جميع ثمار الخضار . ويعزى ذلك إلى الضوء
نفسه ، ولهذا السبب نجد أن ثمار الطماطم المعرضة لضوء الشمس
أكثر احتواء على الفيتامينات . من الثمار المحتبة التي لم تتعرض
للتعرض الكافي لضوء الشمس .

وبجانب ذلك تحتوى الطماطم (البندورة) على مقادير متوسطة
من عناصر الكالسيوم والفوسفور والحديد .

اللفت (السلفم) :

ولا يستطيع اللفت بين الخضراوات أن يزهو ويفاخر كما
تزهو بعض الخضراوات وتفاخر؛ فقيمته الغذائية قليلة فهو يحتوى
من الماء على ٩١ ٪ من وزنه ، والباقي موزع بين كربوهيدرات
وبروتين ودهن وألياف ورماد . ولهذا فلا تزيد القيمة الحرارية
للرطل منه على ١٥٥ سعراً . أما عن فيتامين « ا » فجنود
اللفت التي نأكلها فقيرة فيه وهى فى هذا الصدد على نقيض أوراقه

الغنية بهذا الفيتامين . ولهذا تعطى أوراق اللفت في بعض البلاد علفاً للماشية .

وجذور اللفت تحتوى أيضاً على مقادير غير قليلة من فيتامين « ج » ونستطيع أن نضع اللفت في قائمة المواد الفقيرة في هذا الفيتامين .

قرع الكوسة والفلفل والبادنجان :

وثمار القرع الكوسة ذات قيمة حرارية منخفضة ، فالرطل منه لا يعطى أكثر من ٩٠ سعراً حرارياً بينما ترتفع هذه القيمة الحرارية إلى الضعف في القرع العسلي ، وهذا ناشئ من زيادة نسبة المواد الكربوهيدراتية والسكرية والبروتينية والدهنية فيه إلى الضعف ، كما يتضح من التحليل التالى :

الصف	ماء ٪	بروتين ٪	دهن ٪	سكر ٪	نشا ٪	ألياف ٪	رماد ٪
قرع كوسة	٩٥	٦	١٠	١	٢	٥	٥٤
قرع عسلي	٩٠	١٢	٢٠	٢٥	٢٦	١٣	٨٢

وفيما يلي مقادير الأملاح المعدنية والفيتامينات في كل من
القرع العسلي وقرع الكوسة .

الفيتامينات		حديد	كالسيوم	الصف
فيتامين (ج)	فيتامين (أ)	بالمليجرام	بالجرام	
مصدر فقير	مصدر متوسط	٣٥ر	١٨ر	قرع كوسة
مصدر فقير	مصدر جيد	٥٥ر	١٩ر	قرع عسلي

ويعد الفلفل الأخضر أغنى الخضراوات جميعاً في فيتامين «ج»
فتحتوي الأوقية منه على (٢٨ جراماً) وعلى ٨٤٠ وحدة دولية .
ويليه في هذا الصدد البقدونس ثم الفجل البلدي أما من حيث
فيتامين (أ) ، فالفلفل الأخضر مصدر جيد له ، ففي الأوقية
الواحدة ١٥٠٠ وحدة دولية . ولا يفوقه من حيث كمية هذا
الفيتامين سوى الملوخية والسبانخ والسلق ، ولهذا ينبغي إدخاله
في طبق السلطة دائماً .

وفيما يلي المركبات الغذائية في الفلفل الأخضر .

لهذه الفيتامينات. وقشرة الباذنجان أكثر احتواء على الفيتامينات
من اللب. ولهذا كان الأصلح طبخ الباذنجان دون نزع قشوره .
والقيمة الحرارية لرتل الباذنجان ٨٠ سعراً حرارياً ، ولهذا
فهى أقل الخضراوات إمداداً بالطاقة الحرارية اللازمة لنشاطنا
ومجهودنا العضلى .



خضراوات السلطة قيمتها الغذائية وأهميتها الطبية

« سلطا » كلمة لاتينية ومعناها الشيء المالح ،

كلمة

استعملها الرومان من قبلنا . ولم يكن المقصود بها

عند الرومان خضراوات تقطع وتخلط بالمالح والحل وتؤكل طازجة بعد إعدادها ، كما نفعل نحن الآن ، بل كان المقصود بها عندهم الشيء الذي يخلط بالمالح أو بمحلول ملحي لحفظه من التخلل أو التعفن .

وقد احتل طبق السلطة مكاناً بارزاً في موائدنا لقيمتها الغذائية .

وبسبب هذه القيمة الغذائية قال « واجنبرج » كلمته المعروفة :

« إن أعظم ما تقدمه لبدنك طبق من السلطة ، فعليك

أن تجعل له مكاناً دائماً في مائدتك ، ففيه غذاء ووقاية » .

وخضراوات السلطة لا تحتوي من الكربوهيدرات والدهن

والبروتينات إلا مقادير قليلة . لهذا إذا سألتها عن قيمتها الحرارية

توارت منك حياء وخجلا ، فهي تعلم حقيقة أمرها .

فأين الـ ٢٠٥ سعرا التي يعطيها رطل الجزر ، والـ ٢٠٠ سعرا

التي يعطيها رطل البصل ، والـ ٨٥ سعرا التي يعطيها رطل الخس ،
والـ ٦٥ سعرا التي يعطيها رطل الخيار من ١٦٠٠ سعرا يعطيها
رطل اللحم .

ولكن إذا كنت بدينا لما توارت عنك حياة وخجلا
بل ضحكت في اعتداد :

أنا أصلح لك من اللحم ، وأصلح لك من الزبد ، وأصلح
لك من البطاطس وما شابهها . فإذا تناولتني أشعرتك بالشبع
دون أن تكون قد تناولت مقادير كبيرة من المركبات الغذائية
التي تستحيل في جسمك شحماً ودهناً . وهذا هو الذي دفع
أطباء معاهد التجميل إلى أن يسيروا إلى أهميتي في علاج السمنة
فحددوا لك أياما معينة في الأسبوع لا تتناول فيها سوى
الخضراوات والفاكهة .

وتعتبر خضراوات السلطة بأليافها التي تظهر فائدتها بوضوح
في الأمعاء الغليظة التي تمتص أغلب الماء من بقايا الهضم بما فيها
من ألياف فتجعل قوامها معتدلا لاهو بالمائي ولا هو بالجامد .
والماء الذي تحتفظ به الألياف كاف لأنه يزيد حجمها فتملأ
الأمعاء الغلاظ وتحتك بجدرها . وفي هذا تنشط حركتها

الدودية التي تعمل على تحريك بقايا الطعام ، ودفعها إلى الأمام ثم طردها في النهاية إلى الخارج .

وإذا تحدثنا عن الأملاح المعدنية والفيتامينات وجدنا السلطة تزهو وتفاخر بما في جرجيرها من يود وجير زائد ، وبما في بقدونسها وخسها من حديد وفير . ورأينا الفلفل الأخضر وفي ركابه البقدونس والجزر يتحدثنا عن ثرائه و ثراء البقدونس والجزر في فيتامين « ا » الذي يحافظ على كيان الأغشية المخاطية ويزيد مقاومة العدوى كما يساعد على النمو .

ثم يعود الفلفل الأخضر مرة أخرى ليعلن أنه أكثر الخضراوات جميعاً احتواءً على فيتامين « ج » ، وان الطماطم والبقدونس مع ثرائهما في هذا الفيتامين قد اعترفا له بالأولوية والصدارة في هذا الفيتامين .

وبين هذا وذاك يرتفع صوت الخس مفاخرًا بما اودع الله فيه من كميات وفيرة من فيتامين « هـ » Vitamin E ، الضروري للتناسل الطبيعي والذي قد يسبب غيابه إجهاضاً وضعفاً في إفراز اللبن .

وإذا سألته عن صفه أجابك في فخر واعتزاز أنه خس بلدى ، وما ذلك إلا لأن الخس البلدى أكثر احتواءً

على الفيتامينات والحديد من خـس اللاتوجا .
ولقد أدرك قدماء المصريين بأن في الخس مادة هامة للتناسل
من آلاف السنين ؛ ولهذا رسموا إله التناسل على آثارهم
وهو ممسك بالخس دلالة على ما بين الاثنين من علاقة وثيقة .
وهذا ما أيده العلم الآن .

ومن الأخير أن نضع عصير الليمون بدل الحـلـل فهو أحسن
مذاقا ، فضلا عما بعـصير الليمون من الفيتامينات التالية :
أولا : فيتامين « ج » المضاد لمرض الاسقربوط .
ثانيا : فيتامين بي Vitamin P (مادة السترين) الذي
يساعد على تقوية جدر الشعيرات الدموية فلا تتمزق بسهولة ،
والذي يتحكم في النزيف الذي قد يطرأ على أوعية الدم الرقيقة .

البطيخ والشمام والسليك

مجموعة من الثمار الحلوة يعتبرها الناس فاكهة وهي من الخضراوات ، لأن الفاكهة جميعها أشجار دائمة الحمل والإثمار ، أما البطيخ والشمام والفراولة مع أنها ثمار سكرية حلوة كباقي ثمار الفاكهة ، إلا أنها ليست أشجارا بل هي نباتات حولية تتجدد زراعتها كل عام ، ولهذا يدخلها العلماء والخبراء من بين نباتات الخضراوات .

وسندرس في هذه المجموعة القيمة الغذائية لكل من :
(١) البطيخ ويسمى في بعض الأقاليم والأقطار العربية البطيخ الأخضر .

(٢) الشمام ويسمى في الإقليم السوري البطيخ الأصفر .

(٣) السليك ويسمى أحيانا الفراولة .

البطيخ والشمام :

عرف المصريون القدماء البطيخ من آلاف السنين . وقد ذكره بيوناس في كتابه العهد القديم :

لقد عرف البطيخ من خمسة آلاف سنة وأن بنى إسرائيل حملوه معهم عند فرارهم من مصر فنشروا بذلك زراعته في الشام ، ثم نقل منها بعد ذلك إلى تركيا وقبرص واليونان ، وقد استخدم أطباء العرب البطيخ علاجاً مفيداً في تحليل الأورام . وقال ابن سينا عنه أنه ينقى الدم وينفع في علاج الكلف والبهق والحزاز (الكلف هو شيء يعلو الوجه كالسمسم والحزاز هو قشر الرأس وما شابهه) إذا عجن كما هو بدقيق الحنطة وجف في الشمس .

وقال عنه ابن سينا أيضاً :

— إنه مدر للبول نضيجه ونيئه وأنه مفيد في حالة حصاة الكلية .

وقد تناول شعراء العرب البطيخ بالوصف في مواضع كثيرة .

وأكثر محتويات البطيخ والشمام هو الماء إذ تبلغ نسبته ٩١ -- ٩٣ ٪ أما المواد البروتينية والدهنية فتكاد تكون في حكم العدم ولا تزيد نسبة المواد السكرية في البطيخ عن ٩ ٪ كما لا تزيد

يسمى البطيخ في العراق « بالرق » .

فى الشام العادى عن ١٠٪ ، وهناك أصناف قليلة وصلت نسبة السكر فيها إلى ١٤٪ .

وتبعاً لانخفاض نسبة المواد الكربوهيدراتية والدهنية انخفضت القيمة الحرارية لهذه الثمار ، فهى فى البطيخ والشمام ما بين ٣٠ و ٣٥ سعرا لكل مائة جرام ، ولهذا كانت القيمة الحرارية للبطيخ والشمام اقل من القيمة الحرارية للعنب والمango والتين والفراولة .

أما من وجهة أملأ الكالسيوم والحديد فهى قليلة أيضا ، ففى كل مائة جرام من البطيخ لانهج سوى ٨ ملليجرامات من الكالسيوم و ٢ ملليجرام من الحديد ، بينما نهج فى كل مائة جرام من العنب ١٩ ملليجراما من الكالسيوم و ٧ ملليجرامات من الحديد . أى أن البطيخ أقل احتواء على الكالسيوم والحديد من العنب وأقل أيضا من mango والتين .

والبطيخ والشمام مصادر متوسطة لفيتامين « ا » وأن الشام أكثر احتواء على فيتامين « ج » المضاد لمرض الاسقربوط من البطيخ الذى يعد من مصادره الفقيرة .

أما الفيتامينات الأخرى فهى غاية فى القلة وبعضها لا يوجد إلا فى حالة آثار .

من هذا نرى أن ثمار البطيخ والشمام ليست ذات قيمة غذائية عالية ، بل تعد من الوجهة العلمية البحتة في مؤخره ثمار الصيف التي تظهر معها في الوقت نفسه . ومع هذا لا نستطيع أن نتكر خصائص هذه الثمار في فصل الصيف ، فهي ثمار مرطبة منعشة تطفئ الظمأ في سرعة فائقة . ويؤكد الدكتور « راجنبرج » عالم التغذية الألماني أن الشمام التام النضج يفيد المصابين بالإمساك المزمن والبواسير والحصىات .

وقد أشارت مجلة البحث الغذائي الأمريكية أن الشمام علاج مفيد لتحلل الأورام ومنع الالتهابات الجلدية . ولهذا أدخلته معاهد التجميل في « سلطة الجمال » حيث توضع شرائح الثمار على الوجه واليدين لتطرية البشرة وتحسينها .

وقد جرى أكثر الناس على تناول كميات كبيرة منه بعد وجبات الطعام العادية ، وهذا يعطل الهضم ويضعف عمل المعدة نظرا لاحتواء البطيخ والشمام على مقادير كبيرة من الماء . وعلى ذلك فينبغي عدم الإكثار منها عقب الأكل مباشرة ، بل يكتفى بقدر مناسب . ومن أنسب الأوقات لتناول البطيخ والشمام هي فترة العصر ، ما بين الخامسة والسادسة ، أي بعد وجبة الغذاء بثلاث ساعات على الأقل .

الشليك وقيمة الغذائية

الشليك (الفراولة) من الخضراوات الغنية بالعناصر الغذائية النافعة ، أضف إلى ذلك وفرة ما فيها من الأحماض العضوية والأملاح المعدنية التي تكسبها خواص مرطبة وملطفة ، ومقدرة على تخليص الدم من بعض الحموضة الزائدة بمخاصة في أيام الصيف .

وتباغ نسبة المواد السكرية في ثمار الشليك حوالى ٨ فى المائة ، أما المواد البروتينية فلا تعدو ٨ر٠ فى المائة وهى غنية بالكلسيوم والفوسفور . وبها مقدار متوسط من الحديد .

والشليك من المصادر الممتازة لفيتامين «ج» الذى بدونه يصاب الإنسان بمرض الاسقربوط ، فتظهر على الجلد بقع نتيجة لانفجار الشعيرات الدموية تحت الجلد مباشرة ويحصل نزيف داخلى ، وتورم فى اللثة فتساقط الأسنان ، وتنفخ الأطراف وتفقد الشهية ويقل إدرار اللبن عند المرضعات ، وتقل مقاومة الجسم للأمراض .

وهذا التركيب الكيماوى للشليك يبين لنا بوضوح أنها من أحسن

الفواكه المناسبة لجو الصيف الحار وذلك لقلة ما فيها من العناصر الحرارية . ووفرة ما بها من المركبات المرطبة والأملاح المعدنية والألياف المليئة .

وقلما يؤكل الشليك على حاله ، بل كثيرا ما يضاف إليه السكر المسحوق أو الكريمة ، لزيادة ما يعطيه من طاقة وأسعار حرارية . كما يعمل من الشليك أنواع من الحلوى والمربات (والجيلي) وفي جميع هذه الحالات يضاف إليه السكر للإكثار مما يولده من مجهود .

ونلاحظ الآن أن في حوانيت بيع عصير الفواكه كثيرا ما يشرب عصير الشليك مع اللبن ، وهذا مثال لدرء خطر نقص بعض العناصر الغذائية في طعام بإضافة غذاء آخر إليه غنى في هذه العناصر فيكون بذلك مكتملا للغذاء الأول . ومعروف أن اللبن فقير في فيتامين « ج » بينما الشليك غنى فيه .

ونحن نوجه الأنظار إلى ضرورة العناية بتنظيف الثمار وغسلها جيدا قبل تناولها طازجة ، لما قد يصيب أكلها من الأقدار أو الميكروبات التي قد تلم بها خلال جمعها أو بيعها أو تقديمها . ويتميز بعض الناس بحساسية شديدة ضد الفراولة فإذا أكلوا الشليك أصيبوا بالاكزيما والارتيكاريا ، أي (الهرش) ، ونصيحتي

أن يكفوا عن أكل الشليك ، او أى طعام آخر يسبب لهم
هذه الأعراض ، مثل البقول الجافة ، أو الكرنب أو الطماطم ،
أو البيض .

غسل الخضراوات ونظافتها

تسمد مزارع الخضراوات بالسهاد البلدى ويراز الإنسان
والحيوان . وهذه تحتوى عادة على بيض بعض الديدان الطفيلية
وبعض ميكروبات الأمراض المعدية . والتسميد بهذه الأسمدة
العضوية يلوث بعض الخضراو ويجعلها حاملة لهذه الميكروبات ،
وحاملة ببيضات بعض الديدان ، خصوصا ما كان يؤكل منها
طازجا كالخس والطماطم والفجل والجرجير والقرعولة .
ومن وسائل تلوث الخضراو غسلها فى البرك والمياه الراكدة ،
ثم نقلها إلى المدن ، حيث تؤكل طازجة . وعرض الخضراوات
فى الأسواق ، حيث يتجمع عليها الذباب ، وحيث تقلبها أيدي
الزبائن طول النهار .

فإذا أكلت الخضراوات الطازجة الملوثة بالميكروبات
والملوثة ببيضات بعض الديدان ، من غير أن تغسل عدة مرات
بالماء النظيف كان ذلك سببا للإصابة ببعض الأمراض المعدية

كالحمى الشيفية والإسهال والدوسنتاريا ، وكان سببا للإصابة
بعض الديدان الطفيلية التي تضعف الجسم وتهك القوى ،
وتجعل الإنسان غير قادر على العمل .

ولهذا كان علينا أن نغسل الخضراوات الطازجة بالماء الجارى
(كماء الصنبور) عدة مرات ولا نقنع بإزالة الطين العالق بها .
هذا مع غسلها مدة دقيقة فى ماء يغلى أو نقعها فى مدة ربع ساعة
فى محلول برمنجنات البوتاسيوم الذى يمكن إعداده بإذابة نصف
ملعقة صغيرة منه فى لتر من الماء ، مع إضافة الخل وعصير الليمون
إلى « السلطة » لأن ما فيها من حموضة يقتل بعض مابقى
من جراثيم الأمراض .



الحضراوات والفاكهة في كفتى ميزان

الحضراوات والفاكهة بوجه عام ، فقيرة في المركبات البروتينية ماعدا الحضراوات البقولية كالقول والفاصوليا واللوييا والعدس والبسلة (البازلياء) فهي تحتوى على مركبات بروتينية بمقدار وافر ، ولهذا فيمكن الاعتماد عليها لسد حاجة الجسم منها .

وتمتاز الفاكهة عن الخضراوات بوجه عام بارتفاع نسبة السكر ونسبة مادة البكتين . والبكتين من المركبات السكر بوهيدراتية الهامة في صناعة الجلى والمربات . وهذه موجودة بقلة في الخضراوات . وتعد الخضراوات بوجه عام — لو استثنينا البطاطس والبطاطا — أقل في قيمتها الحرارية من الفاكهة . ولهذا يمكن الاعتماد على الفاكهة مع باقى الأغذية الأخرى فى إمداد الجسم بالطاقة الحرارية اللازمة للنشاط والحركة .

أما من ناحية الفيتامينات فتعد الخضراوات بوجه عام أغنى

من الفاكهة في فيتامين « ا » خصوصا إذا كانت ورقية كالسبانخ
والحبيزة والملوخيا والجرجير ، إذ تحتوى على الكاروتين الذى
يتحول فى الجسم إلى فيتامين « ا » بمقدار ٣ آلاف إلى ٢٥ ألف
وحدة دولية فى كل ١٠٠ جرام من وزن المادة ، بينما لا تزيد
فى أحسن مصادر الفاكهة لهذا الفيتامين على أربعة آلاف وحدة
دولية — إذا استثنينا بعض فواكه قليلة كالشمش .

أما من حيث فيتامين « ج » المضاد لمرض الاسقربوط فهو فى
الفاكهة أوسع انتشارا وأكثر كمية ، والكميات الموجودة منه
فى الخضر تتعرض إلى بعض الفقد عند الطهى بعكس الفاكهة
التي لا تتعرض لمثل هذا الفقد حيث تستهلك فى الغالب
وهى طازجة .

أما بقية فيتامينات « ب » فهى منتشرة فى كل من الفاكهة
والخضر بمقدار يكاد يكون متساويا ، إلا أن الكميات الموجودة
منها لا تسمح لنا بأن نضعها بين المصادر الممتازة لهذه الفيتامينات .
والخضر والفاكهة قلوية التأثير . وبالرغم من أنها
تحتوى على أحماض عضوية ، إلا أنها تحول عادة إلى رماد
قلوى التأثير . وهذه الأملاح الطبيعية التى تنشأ عن الخضر
والفاكهة الطازجة تختلف عن تلك الأحماض الضارة

المتولدة من هضم اللحوم والبيض والسمك والخبز .
أى أن الخضضر والفاكهة تعمل بتأثيرها القلوى على معادلة
هذه الأحماض الضارة الناشئة عن هضم اللحم والسمك والبيض ،
فيخفف بعض أضرارها وآثارها السيئة .
وبجانب ذلك نجد أن الخضراوات أرخص ثمنًا من الفاكهة ،
ولهذا فهي في متناول جميع طبقات الشعب أكثر من الفاكهة .



تفسير الخضر

نبت من تقدير الفيتامينات في أجزاء الثمار المختلفة أن
المواضع الخارجية من الثمار أكثر احتواء على
الفيتامينات من المواضع الداخلية ، خصوصاً من حيث فيتامين «ج» .
وقد ثبت أن قشرة الطماطم (البندورة) والبطاطس والقرع
والباذنجان أكثر احتواء على الفيتامينات من قلب هذه الثمار
ذاتها . وفي البطاطس «قادر متوسطة من فيتامين «ج» المضاد لمرض
الأسقربوط ، ولكن عند تناولها بكثرة تصبح هذه المقادير
من فيتامين «ج» ذات قيمة فعالة ، إلا أن جزءاً غير قليل من هذا
الفيتامين موجود في قشرة البطاطس ذاتها ، ولهذا فإننا نحصر
جزءاً غير قليل من هذا الفيتامين بسبب تقشير البطاطس .
ويزداد فقدنا لهذا الفيتامين بزيادة سمك القشرة ، إذ أنه من
المعروف أن القشرة تحتوي على أكثر من ثلث كمية الفيتامين
الموجودة في كل درنة من درنات البطاطس .

وما يقال عن الخضراوات من هذه الناحية ، يقال أيضاً
في ثمار الفاكهة . فقشرتها أكثر احتواء على الفيتامينات من
لبها الداخلي ، خصوصاً من ناحية فيتامين «ج» .

المضراوات وأهميتها الطبية

الكول استيرول والمضراوات :

الكول استيرول اسم شاع بين الأطباء والمرضى على السواء . . إنها مادة موجودة في دم كل إنسان ، ومنها تتكون الحصوات التي نجدها في حويصلة المرارة . ويتخلص منها المريض بعملية جراحية (كول = المرارة ، واستيرول = اسم الفصيلة الكيميائية . وهي ملحقة بالزيوت والدهون التي مأثاها من الحيوان) . فإلى هذه المادة يشير الناس جميعا ، يقول أصحابها إنها المادة التي تكثر في الدم فتصيب الشرايين بالتصلب ، وتلحق بالجهاز الدموى ، ومن ورائه القلب ، أضرارا كثيرة .

والطريقة التي ينصح بها الأطباء في المعالجة هي أن يكف المريض عن الإكثار من أكل تلك الأطعمة التي تزيد نسبة الكول استيرول في الدم ، كالزبد ، ودهن اللحوم ، والسكري والمخ والبيض .

ومن هنا تظهر اهمية الخضراوات فى غذاء الإنسان ،
إذ يجد فيها المريض والسليم على السواء مادة غذائية خالية من
الكول استرول وما يسببه من أضرار .

الإمساك والخضراوات :

وتحتوى الخضراوات على كثير من الألياف التى تقاوم
العصارات الهاضمة والمذيبات ، فتبقى دون تغيير حتى تبلغ الأمعاء
الغلاظ وفيها تبدأ أهمية الألياف وفائدتها ، إذ تدخل بقايا
الطعمة فى الجزء الأول من الأمعاء الغلاظ . وهى فى حالة
سائلة ، فيمتص هذا الجزء أغلب ما فى بقايا الطعام من ماء فتصبح
لاهى بالسائل الذى يخرج إسهالا ، ولاهى بالجامد الذى يخرج
إمساكا . وما بقى فى بقايا الطعام من ماء فإنه كاف لجعل الألياف
منفوشة .

وبذلك تملأ الأمعاء الغلاظ وتحك جدرها فتشط تبعاً
لذلك حركتها الدودية فيتحرك ما بداخلها ويندفع إلى الأمام
ليطرد إلى الخارج فى صورة براز .

وتذكرنا علاقة الخضراوات بالإمساك بقصة الفلاح الإنجليزي
الفقير توماس بار ، الذى ظل يعمل عمله الشاق حتى سن المائة

والثلاثين ، ولم يمت إلا في سن الثانية والحسين بعد المائة .
وقد اهتم الدكتور هارثي مكتشف قوانين الدورة الدموية
بتشريح جثته بنفسه فأدهشه أن يجد أعضائه الحيوية على أحسن
حال ، فالقلب طبيعي من كل وجه . والأوعية الدموية خالية
من أى أثر للتليف أو التصلب ، وأعضاؤه الجنسية صحيحة قوية
كما ثبت أنه ظل إلى ما قبل وفاته بأعوام قليلة صاحب نشاط
جنسى لا يقل عن المستوى العادى .

وكان أهم ماثبت من الاستقصاء الدقيق ، أن توماس بار
لم يصب فى حياته طولها بمتعاب هضمية تعوق التبرز فلم يعرف
الإمساك طول حياته ، وثبت أيضا أنه كان قليل الأكل ، وأن
غذائه كان فى الغالب الجبن القريش واللبن الرائب وكميات
كبيرة من الخضضر والخبز الأسمر .

المسمنة الزائدة والخضراوات :

ويتركز العلاج العلمى للمسمنة الزائدة فى وسيلتين هامتين .

الأولى : طريقة الغذاء .

الثانية : ممارسة الألعاب الرياضية .

أما عن الوسيلة الأولى وهى الغذاء ، فقد أجمع الأخصائىون

على تناول الخضراوات بكثرة ، إذ أنها تشعر آكلها بالشبع ، دون أن يكون قد تناول منها مقادير كبيرة . فهي لا تحتوى من المركبات النشوية والسكرية والدهنية مقادير كبيرة . كما هي الحال فى المكرونة والأرز والزبدة . ولا يستثنى من الخضراوات غير البطاطس والبطاطا إذ تحتوى على مقدار كبير من النشا ، تتحول نسبة كبيرة منه إلى دهون تحترق فى الجسم وتزيد من حالات السمنة التى نشكو منها .

الخضراوات والبول السكرى :

يوجد السكر دائماً فى الدم بمقدار معلوم تقريباً ، ولا يظهر فى البول عند الفرد السليم الجسم . أما فى حالة هذا المرض فإن قدرة الجسم على الاستفادة بالمركبات النشوية والسكرية والكربوهيدراتية بصفة شاملة ، تتأثر بدرجة تزيد أو تنقص حسب مقدار النقص فى عصير غدة البنكرياس المسمى « أنسيلين » . وهذا العصير هو الإفراز الداخلى لتلك الغدة ، وهو غير إفرازها الخارجى الذى يصب فى الأمعاء .

والأنسيلين مهم وضرورى لحرق وأكسدة السكر الذى يأتى عن طريق الدم . فإذا قلت كمية الأنسيلين ؛ فإن السكر

لايتأ كسد كله أو بعضه حسب درجة المرض ، فزيد كميته في الدم عن معدلها الطبيعي بحيث يرتفع فوق منسوب ما تحجزه الكلى فينصرف المقدار الزائد منه مع البول .

ومن سبل علاج هذه الحالة اتباع نظام غذائي خاص يراعى فيه تقييد كمية المركبات الكربوهيدراتية بالقدر الذي يجعل المريض قادرا على استهلاكها من غير ظهور سكر في البول ، كما يجب جعل مقدار المواد الدهنية في الحدود التي يمكن للجسم أن يحرقها .

وعلى العموم فإن الخبز والأرز والمكرونه والبطاطا والبطاطس والحلوى والخضراوات البقولية الجافة يجب إغفالها . أما الخضراوات الطازجة فمن الضروري الإكثار منها في هذه الحالة لزيادة حجم الطعام ولإشعار المريض بالشبع ، ولتمده بكثير من حاجات الجسم ؛ من غير زيادة في معدل المركبات الكربوهيدراتية والدهنية ، فالخضراوات الطازجة بطبيعتها لا تحتوى من المركبات النشوية والسكرية والدهنية إلا قدرا قليلا يتناسب مع ظروف هذا المرض ، ولا نستثنى من ذلك غير البطاطس والبطاطا والبقوليات خصوصا الجاف منها .

الخصراوات والمؤنمرات العلميمية :

في مؤنمر فلاحية البساتين في برلين قدم الباحثون دراسات
عن القيمة الغذائية للخصراوات نلخصها فيما يلي :

الخصراوات إذا أحسن إنتاجها وإعدادها لاتعد عظيمية القيمة
لغذاء الإنسان من عدة وجوه فحسب ؛ بل يمكن الاستفادة بها في
التطبيب . والخصر ضرورية لأجسامنا في تكويننا لأنها تحوى
عدة قلويات وأملاح تبطل الضرر الماشىء عن الأحماض
المتربة على الهضم وتحلل الأغذية (حامض الكبريتيك وحامض
الفسفوريك) . وقد أصبحت الخصر تعطى حتى للأطفال لمعادلة
أو منع الضرر الذى يمكن أن يترتب على قصر التغذية على اللبن
والمساحيق التى تعطى لهم . وللحديد الذى تحتويه الخصر دور
هام من هذه الناحية . وهناك علاقة بين المادة الخضراء
(الكلوروفيل) التى توجد فى أوراق النبات ، وكرات الدم
(الهيموجلوبين) ويتوقف قيام الجهاز الهضمى فى الإنسان
بوظيفته بحالة عادية على ما يخرج من المواد التالفة — أى
ما تحتويه الأغذية من مواد عسرة الهضم . وللخصر من هذه
الناحية أيضا أهمية عظيمة فى التغذية لأنها لاتحتوى من الألياف

الصلبة أو السيلولوز العسر الهضم إلا على القدر المطلوب (وقد يشذ عن ذلك خضر كالموخيا) وتزداد محتويات الخضر من هذه المواد السيلولوزية بتقدمها في العمر .

والخضر عنصر مهم بل لا غنى عنه في غذاء الناقهين ، والألياف الصلبة التي تحتويها تسهل تكوين البراز وبذلك تنشط القناة الهضمية للناقهين ، ويحدث مثل هذا الأثر النافع في حالة متقدمى السن ، إذ تكون الأمعاء آخذة في الارتخاء عن تأدية وظيفتها العادية .

ومن الأمثلة الأخرى لفائدة الخضر أثرها في علاج السممة حيث تخصص أيام من الأسبوع للغذاء على الخضر دون سواها ، ويمكن إعداد ألوان من الخضر إذا ما عني بانتخابها وطهيها تحدث الشبع ، برغم اقتصار الإنسان على مقادير قليلة منها في الغذاء .

ومن جهة أخرى يمكن أيضاً إحداث تأثير عكسى لما تقدم إذا ما دخل طهى الخضر مواد نشوية أو دهنية كالبطاطس والبطاطا .

تحليل لبعض المخضر الشعبية عن قسم الكيمياء بوزارة الزراعة
فرع التغذية :

المخضر	ماء	بروتين	دهن	مواد معدنية	كربوهيدرات
الباذنجان الأسود	٩١,٦٢	١,٣٠	٠,١٠	٠,٦٧	٦,٣١
البامية البلدى	٨٧,٧٢	٢,٥٤	٠,٢٥	١,١٨	٩,٣١
السبانخ	٩٠,٩٢	٢,٣٦	٠,١٨	١,٩٣	٤,٦١
الخبيزة	٢٦,٢٦	٤,٧٦	٠,١٦	٢,٢٦	٦,٥٦
اللوبيا الخضراء	٨٦,٠٣	٣,٤٥	٠,٢٩	٠,٧٨	٩,٤٥
الملوخية	٨٣,٢٦	٣,٨٣	٠,٤١	٢,٧٦	٩,٨٤
السكرنب البلدى	٩٣,٦٢	٠,٨٧	٠,٠٧	٠,٤٧	٤,٩٧
الفجل كاملا	٩٣,٨٣	١,٦٢	٠,٠٤	١,٢٥	٣,٢٦
طماطم بلدى	٩٣,٩٤	٠,٩٩	٠,١٥	٠,٥٨	٤,٣٤
فول أخضر بلدى	٨٠,٢٢	٤,٨٥	٠,٢٤	٠,٩	١٣,٧٨

صفحة كتب سياحية و أثرية و تاريخية على الفيس بوك

<https://www.facebook.com/AhmedMa'touk/>

موايد نصح الخضروات و ظهورها في الأسواق

اخصروات	آبو ركهته	باذبخان (صيفي)	نارنجيان (بيني شمر)	هاميه (صيفي)	هاميه (بني)	هاميه (ستوري)	بسله	بطاطا	علاطين (بني)	علاطين (ستوي)
سيابر	فراير	مارس	اپريل	مايو	يونيه	يوليه	اغسطس	سپتمبر	اکتوبر	نوفمبر دسمبر

موايد الخضر و طهورها في الاسواق

[illegible]

مواعيد جمع الخضروات و ظهورها في الأسواق

[illegible]

مواعيد زحف الخضروات و ظهورها في الأسواق

نوفمبر	ديسمبر	كانون	سبتمبر	أغسطس	يولية	يونية	مايو	أبريل	مارس	فبراير	يناير	الخضروات
												طماطم (بيلي)
												طماطم (صيني مجكر)
												طماطم (صيني متاخر)
												عبد الاوى (الجيرة)
												عبد الاوى (بالقونية)
												فاصوليا خضراء (١)
												(صيني)
												فاصوليا (٢)
												فجل بلدى
												فجل روى

(١) في جهات القاهرة و مصر الوسطى (٢) في جنوب مصر العليا

مواعيد نضج الخضروات و ظهورها في الأسواق

الخضروات	سائر	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونية	جولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
فلفل أسود (١١)												
"نسيكي (عقتر)												
و شتوي												
فول رومي												
فول صويا												
قارون												
قشاة												
قرع عسلي (١٦)												
قرع (بكر) سنة												
قرع صيفي سنة												

(١١) مبكر و متأخر . (١٦) يخزن طويلا السنة .

المكتبة الثقافية

تحقق اشتراكية الثقافة

صدر منها الآن :

- ١ — الثقافة العربية أسبق من
ثقافة اليونان والعبريين
للأستاذ عباس محمود العقاد
- ٢ — الإشتراكية والشيوعية . . .
للأستاذ علي أدهم
- ٣ — الظاهر يبهرس في القصص الشعبي
للدكتور عبد الحميد يونس
- ٤ — قصة التطور
للدكتور أنور عبد العليم
- ٥ — طب وسحر
للدكتور بول غليونجي
- ٦ — فجر القصة
للأستاذ يحيى حقي
- ٧ — الشرق الفنان
للدكتور زكي نجيب محمود
- ٨ — رمضان
للأستاذ حسن عبدالوهاب
- ٩ — اعلام الصحابة
للأستاذ محمد خالد

- ١٠ - الشرق والإسلام ... للأستاذ عبد الرحمن صدقي
- ١١ - المريح } للدكتور جمال الدين
والدكتور محمود خيرى
- ١٢ - فن الشعر للدكتور محمد مندور
- ١٣ - الاقتصاد السياسى ... للأستاذ أحمد محمد عبد الخالق
- ١٤ - الصحافة المصرية ... للدكتور عبد اللطيف حمزه
- ١٥ - التخطيط القومى ... للدكتور إبراهيم حلمى عبد الرحمن
- ١٦ - اتحادنا فلسفة خلقية ... للدكتور ثروت عكاشه
- ١٧ - اشتراكية بلدنا ... للأستاذ عبد المنعم الصاوى
- ١٨ - طريق الغد للأستاذ حسن عباس زكى
- ١٩ - التشريع الإسلامى
واثره فى الفقه الغربى ... للدكتور محمد يوسف موسى
- ٢٠ - العبقريه فى الفن ... للدكتور مصطفى يوسف
- ٢١ - قصة الأرض فى إقليم مصر ... للأستاذ محمد صبيح
- ٢٢ - قصة الذرة للدكتور إسماعيل بسيونى هزاع
- ٢٣ - صلاح الدين الأيوبى
بين شعراء عصره وكتابه ... للدكتور احمد احمد بدوى

- ٢٤- الحب الإلهي في التصوف الإسلامي للدكتور محمد مصطفى حلمي
- ٢٥- تاريخ الفلك عند العرب ... للدكتور إمام إبراهيم أحمد
- ٢٦- صراع البترول في العالم العربي للدكتور أحمد سويلم العمري
- ٢٧- القومية العربية للدكتور أحمد فؤاد الأهواني
- ٢٨- القانون والحياة للدكتور عبدالفتاح عبدالباقي
- ٢٩- قضية كينيا للدكتور عبد العزيز كامل
- ٣٠- الثورة العراقية » أحمد عبدالرحيم مصطفى
- ٣١- فنون التصوير المعاصرة ... للأستاذ محمد صدق الجباخنجي
- ٣٢- الرسول في بيته للأستاذ عبد الوهاب حموده
- ٣٣- أعلام الصحابة (المجاهدون) للأستاذ محمد خالد
- ٣٤- الفنون الشعبية للأستاذ رشدي صالح
- ٣٥- إختاتون للدكتور عبد المنعم أبو بكر
- ٣٦- الذرة في خدمة الزراعة ... » محمود يوسف الشواربي
- ٣٧- الفضاء الكوني للدكتور محمد جمال الدين الفندي
- ٣٨- طاعور شاعر الحب والسلام للدكتور شكرى محمد عياد
- ٣٩- قضية الجلاء عن مصر ... للدكتور عبد العزيز رفاعي
- ٤٠- المخضراوات وقيمها الغذائية والطبية للدكتور عز الدين فراج

التمن قرشان فقط

المكتبة الثقافية

مكتبة جامعة لكل أنواع المعرفة

فاحرص على ما فاتك منها ...

واطلبه من :

- ١ - دار القلم ١٨ شارع سوق التوفيقية بالقاهرة
- ٢ - مكاتب شركة توزيع الاخبار في الإقليم المصرى
- ٣ - وكلاء الشركة القومية في جميع البلاد العربية
- ٤ - مكتبة المثني بغداد - العراق

مطابع دار القلم بالقاهرة

